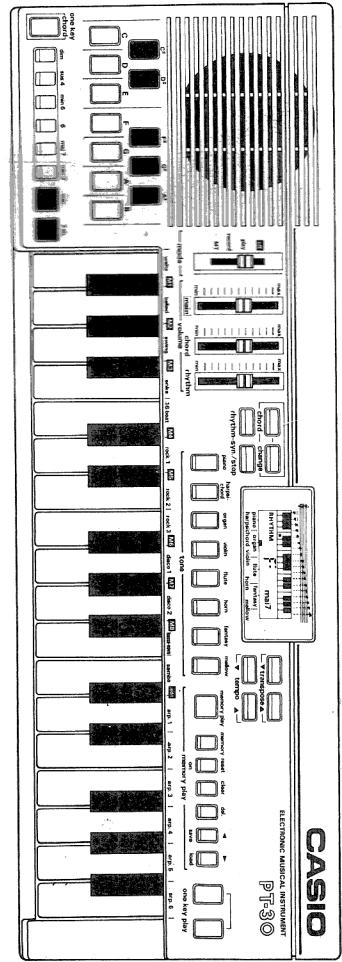




OPERATION MANUAL 1

MANUAL DE OPERACION 55



CASIO PT-30

CASIO PT-30 ELECTRONIC MUSICAL INSTRUMENT

Thank you very much for purchasing the CASIO PT-30, we hope it gives you many years of enjoyment.

The CASIO PT-30 incorporates Casio's unique sound reproduction system, different from any regular electronic keyboards or synthesizers. It has features such as Automatic Play, One Key Play, Automatic Chord Harmonics and a Memory System for easy storage of entire musical scores. Your favorite music can also be recorded on a cassette tape via a tape recorder by using an optional cassette interface.

With talent all its own, it compactly presents 8 instrumental sounds, 18 different rhythms and an automatic accompaniment function. Please read this manual thoroughly so that you can bring the CASIO PT-30 into full play and have many delightful times together.

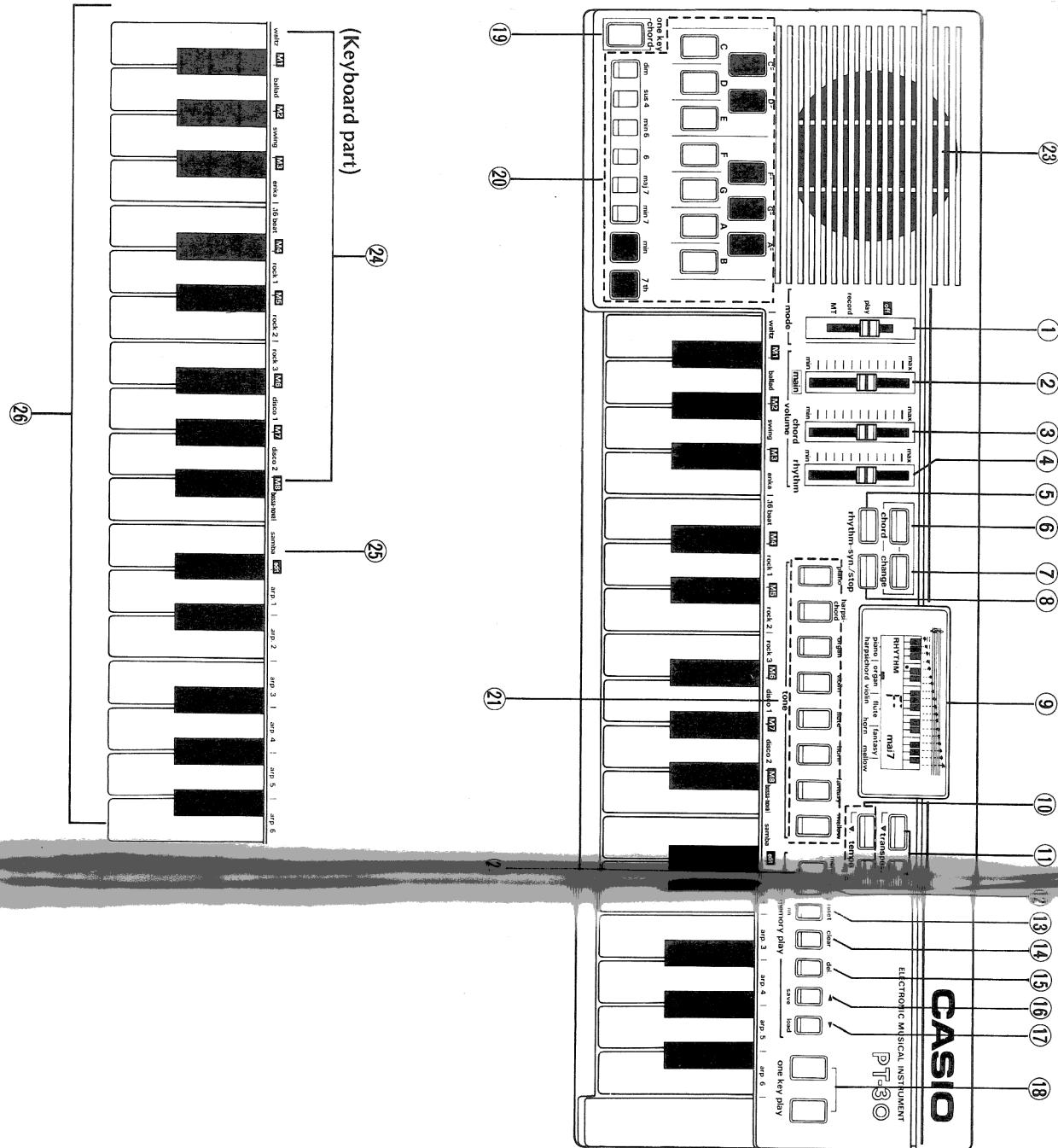
CONTENTS

■ Guide to Each Part	3
■ External Equipment Connections and Pitch Control ..	5
■ Power Supply	7
PART 1 Manual Play	
■ To Start, Let's Try a Few Sounds	9
■ Auto-Rhythms	11
■ Auto-Accompaniment — Chord playing made easy ..	13
■ Transposing Function	17
PART 2 Memory Play	
■ Outline of Memory Play	19
■ Basic Playing Method	20
■ Memory Play	25
● Memory Play the Skillful Way	25
● Memory Dividing and Editing System	26
● Memory Clearance and Correction	34
■ Automatic Chord Harmonics	36
■ MT Function (Saving the Memory Contents on a Cassette Tape)	39

■ Troubleshooting Chart	48
■ Care of Your Unit	51
■ Specifications	52

■ Guide to Each Part

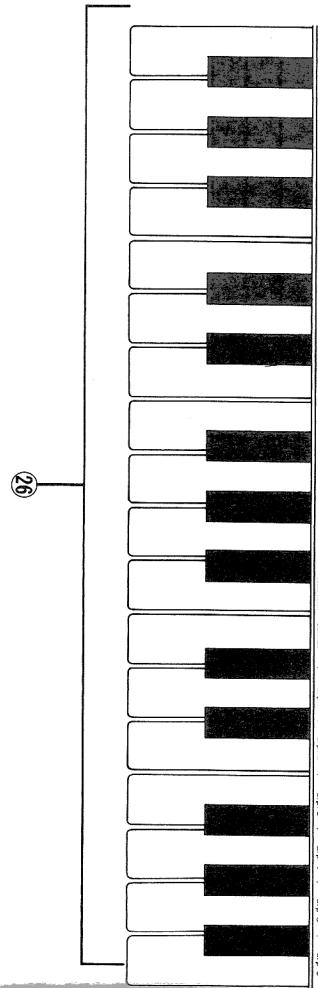
(Front panel)



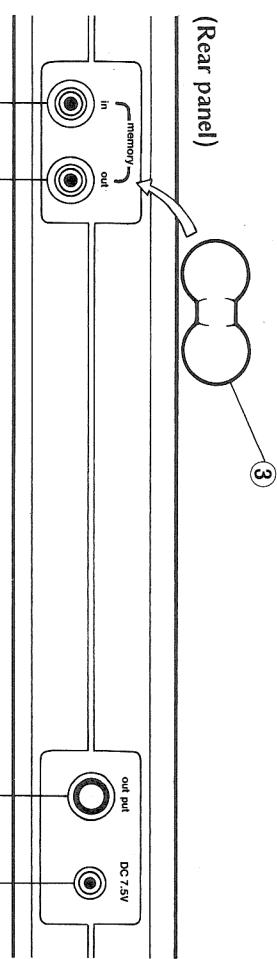
(Front panel)

- ① Mode Selection Switch
- ② Main Volume Control Switch
- ③ Chord Volume Control Switch
- ④ Rhythm Volume Control Switch
- ⑤ Rhythm Button
- ⑥ Chord Button
- ⑦ Change Button
- ⑧ Synchro/Stop Button
- ⑨ Display
- ⑩ Tempo Control Buttons
- ⑪ Transpose Buttons
- ⑫ Memory Button
- ⑬ Reset Button
- ⑭ Clear Button
- ⑮ Delete Button
- ⑯ Save (Back) Button
- ⑰ Load (Forward) Button
- ⑱ One Key Play Buttons
- ⑲ One Key Chord Button
- ⑳ Chord Selection Keys
- ㉑ Sound Selection Buttons
- ㉒ Memory Play Button
- ㉓ Built-in Speaker
- ㉔ Memory Address Keys (Black keys)
- ㉕ Edit Key
- ㉖ Rhythm Selection Keys (White keys)

(Keyboard part)



■ External Equipment Connections and Pitch Control



(Rear panel)

- ① Memory Input Jack
- ② Memory Output Jack
- ③ Jack Cover

Connect to a cassette tape recorder for recording and playback when tape recorder interface TA-1 (optional) is installed in the PT-30. (See page 41.)

Put the jack cover on when the TA-1 is not installed.

④ Output Jack

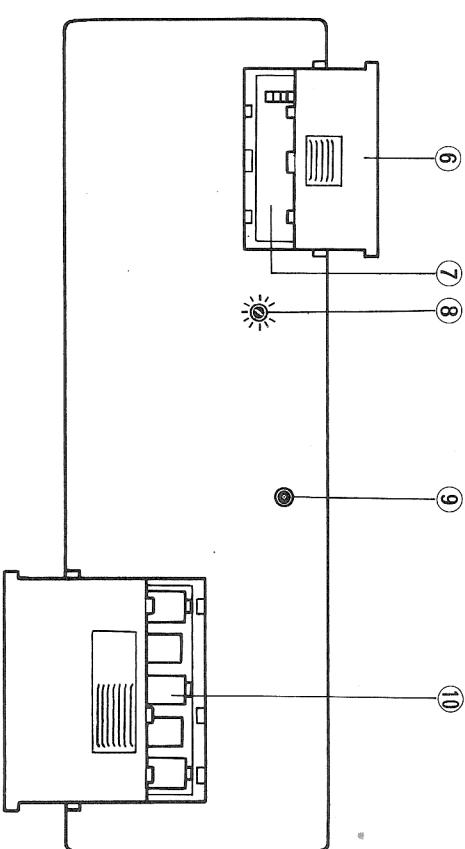
If a headphone (optional) is connected, the speaker sound will be cut off automatically and playing can be enjoyed privately. Also, by connecting it to audio equipment or a keyboard amplifier, etc. and external speakers, you can enjoy more powerful volume from the PT-30.

Note: When connecting to external speakers, set the main volume of the PT-30 to its minimum level and turn it up gradually.

⑤ AC Adaptor Jack

Plug in an AC adaptor AD-1 (optional) or a car battery adaptor CA-1 (optional). (See page 7.)

(Bottom panel)



(Bottom panel)

- ⑥ Interface Compartment Lid
- ⑦ Interface Compartment

Slide it open and install an optional Tape Recorder Interface TA-1. (See page 41.)

⑧ Pitch Control Knob

Turning the screw in either direction, clockwise or anticlockwise, gives a continuously variable note pitch within a high-low range of 30 cents.

⑨ P Button

Press it with a pointed object (such as a pencil) after changing batteries or after connecting an AC adaptor when not using dry batteries. (See page 8.)

⑩ Battery Compartment Lid

Slide it open and install five AA size manganese dry batteries.

■ Power Supply

The PT-30 operates on both AC and DC power.

■ DC power

■ Dry batteries

- The unit works on five AA size (SUM-3) manganese dry batteries. The lifespan of batteries (SUM-3) is approximately 12 hours continuous operation. If battery power weakens, sounds may be distorted or the memory contents may be cleared. In this case, replace batteries with new ones.

Battery Installation:

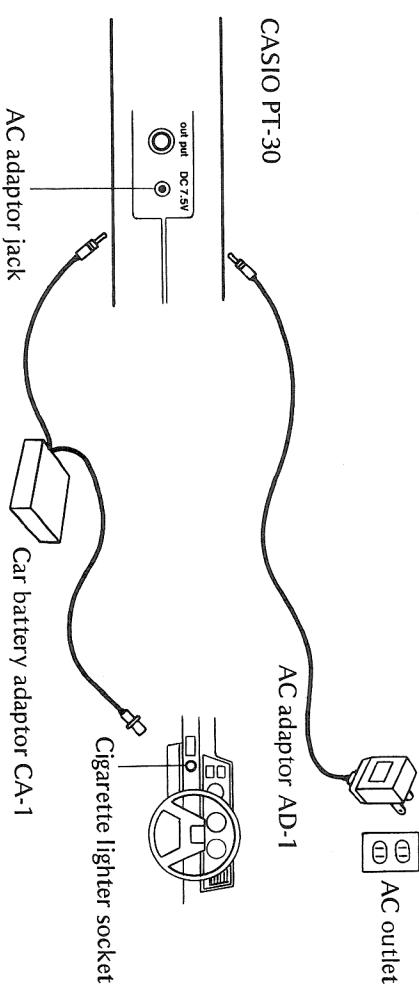
Open the battery compartment lid on the bottom panel of the unit. Install batteries making sure the \oplus and \ominus terminals are aligned correctly. It is advisable to replace all five batteries for longer battery life.

■ Car battery

- With an optional car battery adaptor CA-1, you can take power from your car battery via a cigarette lighter socket.

■ AC power

- To connect the unit to an AC outlet, an AC adaptor AD-1 (optional) is required. Use only an adaptor with the same voltage rating (100, 117, 220 or 240 V) as your power supply to prevent component damage.
- Plug an AC adaptor to an AC outlet and a cord into an AC adaptor jack on the rear panel of the unit.



- * When an AC adaptor or a car battery adaptor is connected to the unit, power supply from the dry batteries is automatically cut off.

CAUTION

* WHERE USED FROM THE MAINS THIS UNIT MUST ONLY BE USED WITH A CASIO MAINS ADAPTOR TO PREVENT THE RISK OF DAMAGE.

* When the adaptor is left connected to an AC outlet, it may warm up, but this is quite normal. However, it is advisable to disconnect the adaptor whenever possible, especially if not used for a long time.

* When batteries are not used for a long period, remove them from the battery compartment to prevent damage from leakage.

• Auto power-off function

For power economy, an automatic power cut-off function activates after approximately 7 minutes, if you do not touch the keys. Power will be resumed either by pressing the Reset Button (on) or by sliding the Mode Selection Switch to the "off" position and then to another position.

• Do not slide the Mode Selection Switch too quickly.

• Protection of the Memory Contents
The memory contents, which are stored by using the Memory Play Function (see page 19), will be protected even when the power is switched off. However, they may be cleared if battery power weakens.

• The following misuse may lead to battery burst.

1. Use of an AC adaptor other than a genuine Casio adaptor.
2. Insertion of batteries with incorrect polarities (+, -).

After changing batteries, or after connecting an AC or car adaptor without using dry batteries, be sure to press the P button on the bottom panel of the unit with a pointed object (such as a pencil) prior to playing the PT-30.

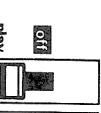
* When doing so, be sure to set the Mode Selection Switch at any position except "off".

P button

PART I Manual Play

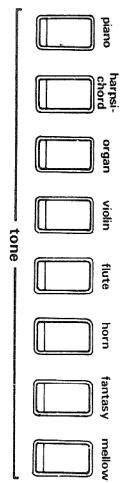
■ To Start, Let's Try a Few Sounds

- ① Slide the Mode Selection Switch to "play".



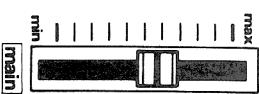
— mode —

- ② Select a preset sound.
③ Press any one of the Sound Selection Buttons.



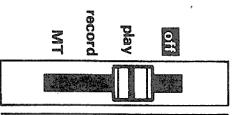
- * A sound indicator corresponding to the selected sound will appear on the display.
- Experiment with 8 preset sounds by pressing the Sound Selection Buttons.
- Each time you press a key, a dot will light up on the corresponding key in the display.
- Since the PT-30 is a monophonic instrument, chords cannot be played even if two or more keys are pressed at the same time.
- Sounds cannot be interchanged if a key is being pressed. Lift your finger from the key and press a Sound Selection Button.
- When the power is turned off, the sound you set will be cleared and the "piano" sound will automatically be selected.

- ④ Now, start playing.
- ⑤ Adjust the volume level.
⑥ Set the Main Volume Control Switch to an initial position as illustrated.

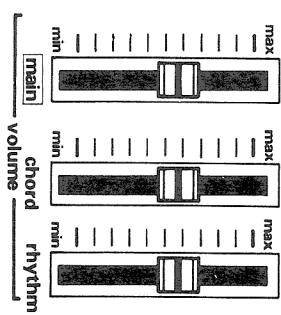


Auto-Rhythms—18 lively rhythms to enjoy

- ① Slide the Mode Selection Switch to "play".



- ② Adjust the volume level.
- Set the Main and Rhythm Volume Control Switches to an initial position as illustrated.

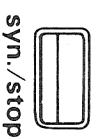


- ③ Press the Rhythm button.
- "RHYTHM" will appear on the display.



- ④ Press a white key corresponding to the type of rhythm you wish to select, and the rhythm will start.

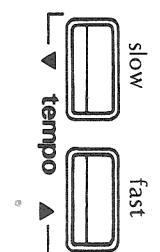
- * Press the Synchro/Stop button to stop the rhythm.



- * Repeat the above Steps ③ and ④ to shift from one rhythm to another.

Adjusting the rhythm speed

- The rhythm speed can be adjusted by two Tempo Control buttons. If either of them is pressed, "TEMPO" will appear on the display. Press the button to go faster and the button to go slower.



Built-in rhythms

There are 18 rhythms built-in such as waltz, ballad, samba, etc. to match many kinds of music.

6 of these rhythms (arp 1 to 6), on right-hand keys, are exclusively for arpeggio accompaniment when using the auto-accompaniment function (see page 13).

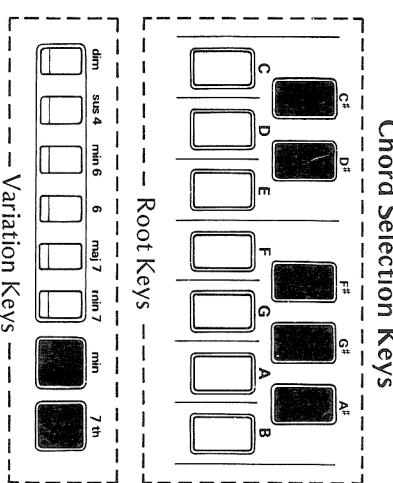
- * "arp 3" is a 6-beat rhythm and "arp 4" is a 3-beat rhythm.
- * The rhythm for "swing" and "ballad" is slower than other rhythms.

■ Auto-Accompaniment – Chord playing made easy

● Mastering chords with selection keys

Chord Selection Keys are divided into two major parts – Root Keys and Variation Keys. By combining these two keys, various chords become easy to play.

Major chords can be played with a press of a Root Key only. The selected chord will be shown on the display.



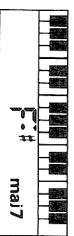
Example: C major (C) ➡ Press



A minor (Am) ➡ Press and at the same time.



F sharp major 7th ➡ Press and at the same time.



* When changing chords, lift your fingers from the keys and then press the new chord keys.

Example: Shifting a chord from Fm to F7.

– Lift your fingers from both and , and then press and .

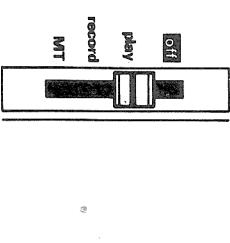
However, when changing only the Root sound, it is possible to change chords without releasing the Variation key.

Example: Shifting a chord from Am to Dm.

– Lift your finger from and then press , as is kept pressing.

● Playing chords along with the rhythm (Auto-Accompaniment)

① Slide the Mode Selection Switch to "play".

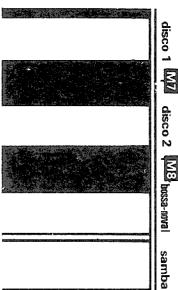


② Press the Rhythm button and then a white key corresponding to the rhythm you want.

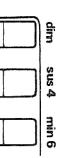


• The rhythm will start.

③ Press the Chord Selection Keys.



• The chord and bass sounds will be played automatically along with the rhythm.

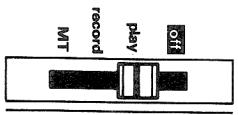


* Even if your fingers are removed from the keys, the chord will continue until the next key is pressed.

* Press Syncro/Stop button to stop the accompaniment.

● Synchro-start function

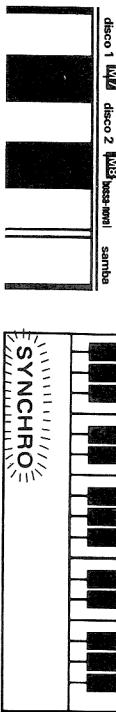
- ① Slide the Mode Selection Switch to "play".



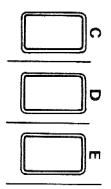
- ② Press the Synchro/Stop button.
• "SYNCHRO" will appear on the display.



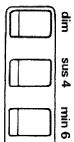
- ③ Press a white key corresponding to the name of the rhythm you want.
• "SYNCHRO" will blink on the display.



- ④ Press the Chord Selection Keys.
• The chord and bass sounds will be played synchronizing with the rhythm.

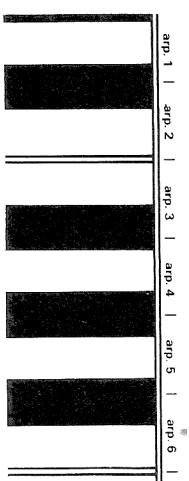


- * Press Synchro/Stop button to stop the accompaniment.



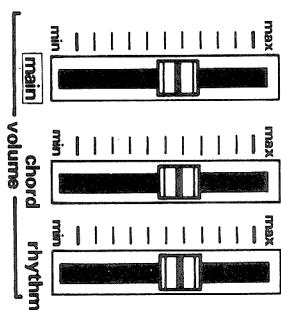
● Arpeggio playing

If one of the rhythms between "arp 1" and "arp 6" is selected for Auto-Accompaniment, chord sounds are played in arpeggio.



● Adjusting the volume

Volumes of the chord and rhythm sounds can be adjusted independently by the Chord and Rhythm Volume Control Switches. Overall volume can be adjusted by the Main Volume Control Switch.



- * If a higher melody volume is required, slide both Chord and Rhythm Volume Control Switches close to "min", and the Main Volume Control Switch close to "max".

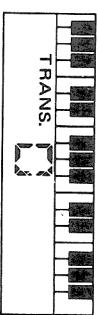


■ Transposing Function

The pitch of the entire keyboard can be raised or lowered at a touch. By using this function, you can play any tune in the C scale. Also, if you sing with accompaniment, it can easily be transposed to your vocal pitch.

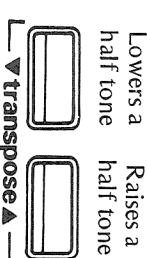
● How to transpose

- ① Press either Transpose button (▼ or ▲) and the display will show "TRANS".



- * If "TRANS" is already showed on the display, this operation is not required.

- ② Each time the ▼ (▲) button is pressed, the pitch will be lowered (raised) a half tone.



- * It is possible to shift the pitch up by 1-1/2 tones and down 4-1/2 tones. The display will show the transposed pitch numerically from +3 to -9 (0 means "C").

- * Now, play a tune within your vocal range. Since the chord sound can also be transposed synchronously, you can enjoy the addition of accompaniment.

- The transposed pitch is cancelled and returns to the original pitch if the Mode Selection Switch is moved to the "off" position.
- The display of the melody note and chord will not change even when the keyboard is transposed.

Use the transposing function when...

Example 1:

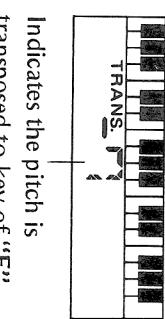
You find it difficult to sing in tune because the pitch is too high. Press the ▼ button until the display shows "-3". You can sing with a "C" on the music score as a lower "A".

Example 2:

You play a clarinet (B^b instrument) with the PT-30.
Press the ▲ button until the display shows "-2". You can play the PT-30 using the same music score as for a clarinet.

Example 3:

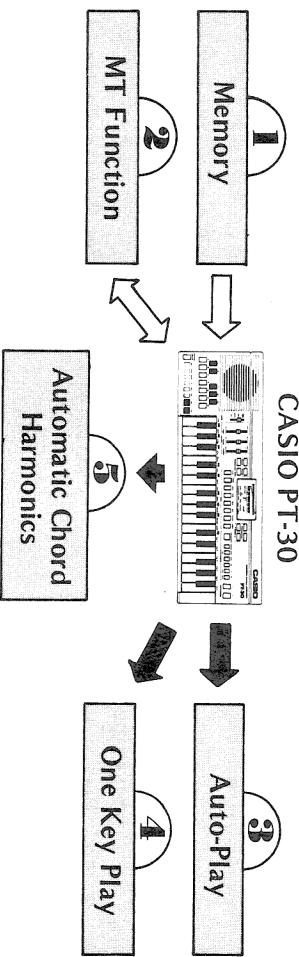
You want to accentuate the last phrase by rising up a half tone.
While playing, press the ▲ button twice* just before the last phrase begins.
* The first press of the ▲ button is to turn the display to the "TRANS".



Indicates the pitch is transposed to key of "F".

PART 2 Memory Play

With this memory play function, the melody and chords can be stored in the memory and played back in various ways such as Auto-Play or One Key Play.



① Memory

Your song selection can be freely stored in the memory by using the keyboard and chord selection keys.

② MT Function [With optional tape recorder interface TA-1]

The songs stored in the PT-30 can be saved on a cassette tape by using the TA-1 optional tape recorder interface.

You can reload them back into the PT-30 anytime you want and hear them via Auto-Play or One Key Play.

③ Auto-Play

With a touch of a button, songs stored in the memory can be played back automatically, along with the rhythm, bass and arpeggio.

④ One Key Play

You can play a melody and accompaniment simply with one finger. Chord playing is also possible with a single finger.

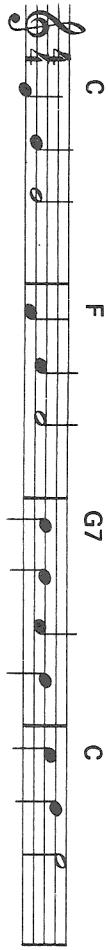
⑤ Automatic Chord Harmonics

The PT-30 automatically selects a chord and harmonizes it with the melody you have stored in the memory.

Basic Playing Method

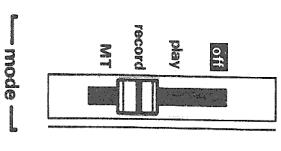
First of all, to grasp the outline of Memory Play, store the following song and play it back by the Auto-Play and One Key Play systems.

Example: "Little Brown Jug" (American folk song)



1 Melody Note and Chord Storage

① Slide the Mode Selection Switch to "record".



mode

play

record

off

memory clear

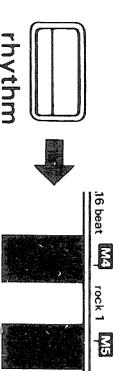


② Press the Memory button and then the Clear button.

- This clears previous memory contents.

③ Input the melody notes and chords by pressing the **Keyboard Keys** and **Chord Selection Keys** in the following sequence. When doing so, you need *not* play rhythmically.

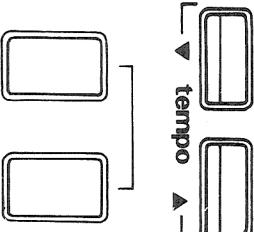
- ⑤ Press the Rhythm button and then a white key corresponding to "rock 1". ("Swing" or "rock 2" will be also suitable.)



- The rhythm will start.

⑥ Adjust the rhythm speed by the Tempo Control buttons.

⑦ Using the One Key Play buttons, play or phrase the melody in time with the rhythm as you would sing it.



one key play

- Each time you press one of the One Key Play buttons, a note or chord is recalled from the memory and played along with the auto-rhythm.

- After the last melody note, press a **One Key Play** button once more in time with the rhythm. (No sound will be heard because this is for concluding the performance.) (See page 25 for details.)

* If you make an error while playing, just press the Reset button and start again.

* If you press a wrong key, press the Delete button () and then the correct key. If you want to restart from the beginning, press the Clear button ().

2 One Key Play (Phrasing the melody)

* One Key Play in this step is exclusively for storing note durations in the memory. Normally, One Key Play is performed with the Mode Selection Switch at "play". (See page 24.)

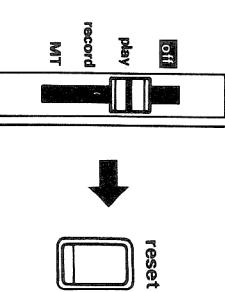
④ Press the Reset button.



reset

3 Auto-Play

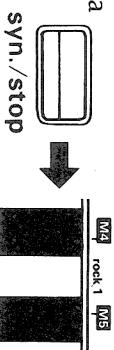
⑨ Slide the Mode Selection Switch to “play” and press the Reset button.



syn./stor

syn./stor

(10) Press the Synchro/Stop button and then a white key corresponding to "rock 1".



(11) Press the Memory Play button.



- Now, the melody will be played back automatically from the memory with rhythm and chord accompaniment.

You are actually hearing your own recording!

You can add various expressions to the music by changing the preset sounds, rhythms and tempos.

- To stop mid-way, press the Reset button (^{reset}) and Auto-Play will stop, but not the rhythm. To stop the rhythm, press the Synchro/Stop button (^{syn./stop}).

- If you want to rephrase the melody differently, slide the Mode Selection Switch to "record" and return to [2] One Key Play, Step ④.

- Auto-Play or One Key Play can be performed with the Mode Selection Switch at any position *except* "off". However, the memory contents will be modified or cleared if a keyboard key or the Clear button is pressed in the "record" position. It is advisable to perform Auto-Play or One Key Play with the Mode Selection Switch at "play".

- Even if you play out of rhythm and stop playing mid-way during One Key Play, the accompaniment (chord and bass) will be held at that location. Therefore, you can play to your own timing without caring about keeping pace with the accompaniment.

- When performing Auto-Play, if you set the rhythm using the synchro-start function (see page 15), the rhythm will start from the location where the first chord has been programmed. It is also possible to start the rhythm in advance and start Auto-Play by pressing the Memory Play button in time with the rhythm.
- After finishing One Key Play, if you continue to press a One Key Play button, the performance is repeated.

Summary of Memory Play Operations

"Memory", "One Key Play" and "Auto-Play" have been explained as a series of operations in the previous examples. Individually each function can be summarized as follows.

Memory

Melody note pitches, durations and chords should be stored in the memory to perform One Key Play or Auto-Play.

- Memory for Auto-Play
- Slide the Mode Selection Switch to "record".
- Clear the previous memory contents by pressing the Memory button and the Clear button.
- Input the melody notes and chords by using the Keyboard Keys and Chord Selection Keys.
- Select and start the rhythm.
- Phrase the melody (or store the note durations) by pressing a One Key Play button in time with the rhythm.
- Memory for One Key Play
- Follow the above Steps from ① to ③. (Steps from ④ to ⑥ do not apply)

Auto-Play and One Key Play

The melody stored in the memory can be played back as follows:

- Slide the Mode Selection Switch to "play".
 - Press the Reset button.
 - Press the Synchro/Stop button and select the rhythm by pressing a white key.
 - Press the Memory Play button → Auto-Play
Press a One Key Play button in time with the rhythm → One Key Play
- When performing Auto-Play or One Key Play without a rhythm, you do not need Step ③ above. In this case, the chord sounds become continuous.

Memory Play

Memory Play the Skillful Way

- Chord changes should be made just before a note.

Example 1:

Press	C	E	G	G	F	F	A	A
-------	---	---	---	---	---	---	---	---

- Duration of the rest is determined by the time when the One Key Play button is *not* being pressed during phrasing of the melody (One Key Play).
- If a chord changes at the rest position (Example 2) or in the same note (Example 3), the new chord should be stored by pressing the One Key Chord button when phrasing the melody (One Key Play).

Example 2:

One Key Play button
One Key Chord button

Example 3:

One Key Play button
One Key Chord button

- It is also possible to store only the melody or chord in the memory.

- When only chords are stored, they can be recalled each time a One Key Chord button is pressed. In this way you can concentrate on playing the melody without any concern about holding chords.
- When phrasing the melody, after the last melody note, be sure to press a One Key Play button *once more* in time with the rhythm. Melody phrasing finishes at this point.

Example 4:

One Key Play button one two three four one

Press here for a skillful ending.

Getting more fun out of memory play

Real Time Memory

In the example on page 20, note durations were stored in the memory after note pitches and chords had been stored. This memory usage stores both at the same time and is a convenient storage system for experienced players.

Operating method:

- Slide the Mode Selection Switch to "record".
- Press the Memory button and then the Clear button.
- Play the keyboard.
* Chords can also be stored in the memory if you play chords using the Chord Selection Keys along with the rhythm.

One Key Chord Play (Memory of the chord only)

If you store only the chord in the memory, you can enjoy One Key Chord Play, that is, the chord will change each time the One Key Chord button is pressed. As the chord can be played simply by pressing a button, you can concentrate on playing the melody or enjoy singing along with chord accompaniment.

Automatic Chord Harmonics

This is a method of memorizing chords using the automatic harmonizer (see page 36). If you store the melody and then press the Chord button (), the PT-30 automatically selects a chord and harmonize it with the melody.

Memory Dividing and Editing System

Memory Steps

- Up to 508 steps can be stored in the memory.
- It requires 1 step for storing a note and 1.5 steps for a chord.
- It requires 1 step for a memory area assignment per a song.
- In the case of the example on page 20, it is counted as; $52(\text{notes}) + 1.5 \times 16(\text{chords}) + 1(\text{memory area assignment}) = 77$ steps
- If you try to store more steps than allowed, "M-OVER" will be displayed and no further storage is possible.

Memory Dividing and Editing

508 memory steps can be divided into 8 memory areas (from M1 to M8, 63.5 steps each).

* If the memory area is not specified, music will be stored in sequence from "M1".

Memory areas	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
Memory steps	63.5	63.5	63.5	63.5	63.5	63.5	63.5	63.5

Different songs can be stored independently in each memory area within its capacity. It is also possible to store a song in several memory areas [Memory Dividing]. The songs thus stored in each memory area can be played back in sequence by registering the playing order [Memory Editing].

For assigning the memory areas, the **Memory Address Keys** (8 black keys on the left of the keyboard) are used. For memory editing, the **Edit Key** (ninth black key from the left) is used.

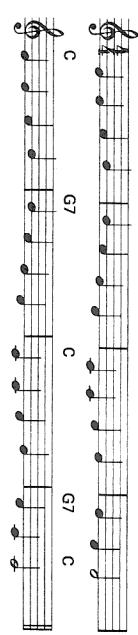
Basic Operating Method

Example:

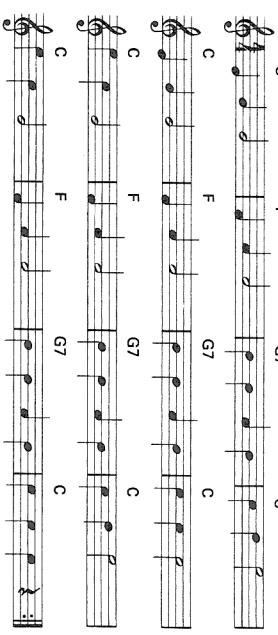
Input "Symphony No.9 in D minor – Choral" into the memory area "7" (M7) and "Little Brown Jug" into the memory area "3" and "4" (M3 and M4). Then, play them back in the following sequence;

"Choral" 2 times and then "Little Brown Jug" one time.

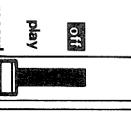
"Symphony No.9 in D minor – Choral" by L.v. Beethoven



"Little Brown Jug" American folk song



- ① Slide the Mode Selection Switch to "record".



- ④ Press the Clear button.



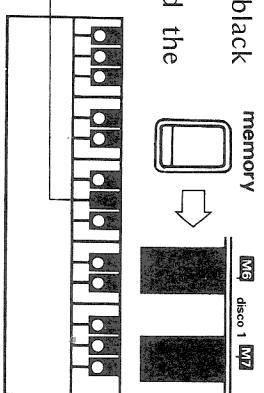
- The previous contents of the memory area "3" will be cleared.

- ⑦ Input the melody notes and chords of "Little Brown Jug" by pressing the **Keyboard Keys** and **Chord Selection Keys** in the following sequence.

When doing so, you need *not* play rhythmically.

- ② Press the Memory button and then the black key "M7".

- Memory area "7" will be recalled and the display will show;



Indicates "M7" is recalled.

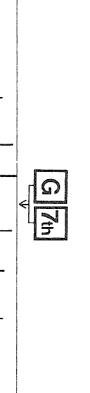
- ③ Press the Clear button.



- The previous contents of the memory area "3" will be cleared.

- ⑤ Press the Memory button and then the black key "M3".

- Memory area "3" will be recalled and the display will show;



Indicates "M3" is recalled.

- ⑥ Press the Clear button.



- The previous contents of the memory area "3" will be cleared.
- ⑦ Input the melody notes and chords of "Little Brown Jug" by pressing the **Keyboard Keys** and **Chord Selection Keys** in the following sequence.

When doing so, you need *not* play rhythmically.

Press

[C]

[F]

[G]
[Th]

[C]

[C]

[F]

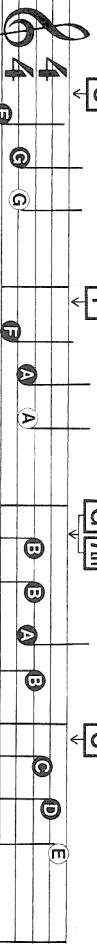
[G]
[Th]

[C]

[C]

[C]

Press both



Press both

[C]

[F]

[G]
[Th]

[C]

[C]

[G]
[Th]

[C]

[C]

[C]

— One Key Play (Phrasing the melody) —

⑩ Press the Reset button.

⑪ Press the Rhythm button and then a white key "rock 1".

⑫ Adjust the rhythm speed by using the Tempo Control buttons.

⑬ Using the One Key Play buttons, play or phrase the melody in time with the rhythm as you would sing it.

• The melodies will be played back in the sequence which have been programmed in Step ⑨ ("Choral" twice and "Little Brown Jug" once).

• After the last melody note, press a One Key Play button *once more* in time with the rhythm.

⑭ Press the Synchro/Stop button to stop the rhythm.

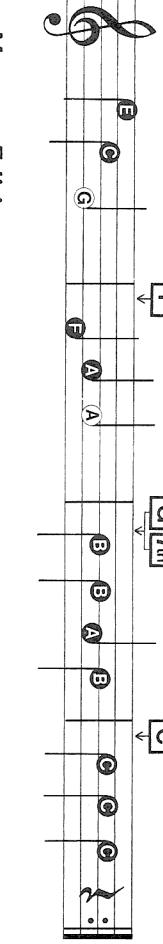
— Auto-Play —

⑮ Press the Reset button and slide the Mode Selection Switch to "play".

⑯ Press the Synchro/Stop button and then a white key "rock 1".

⑰ Press the Memory Play button.

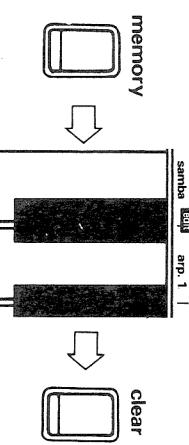
• The melody will be played back automatically from the memory in the sequence which has been edited, with rhythm and chord accompaniment.



— Memory Editing —

⑧ Press the Memory button, Edit key and

Clear button in sequence.



Summary of Operations

- To store the music into the specified memory area;
Before storing the music, press the Memory button and then a Memory Address Key to assign the memory area you want to use.
(As in Step ② or Step ⑤ on page 28.)

- To edit the memories;

With the Mode Selection Switch at "record", press the Memory button, Edit key and then Memory Address Keys in the sequence which you want them to be played back.(As in Atep⑨on page 29.)

- The previously edited memory contents will be cleared.
- ⑨ Press the Memory button and then Edit key. Next, press the black key "M7" *twice* and "M3" *once*. The playing order is now programmed.

Press twice

Press once

memory

samba

edit

arp. 1

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

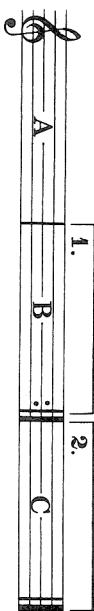
20

* The melody may be out of rhythm in Auto-Play if the memory area, which is used in the middle, is used again at the end of memory editing. In the example on page 27, the editable sequences are "7 ▶ 7 ▶ 3" or "3 ▶ 3 ▶ 7" etc.

* If you store the melody beginning with an unaccented syllable (Auftakt) or a rest(etc.), you can use that memory area only at the beginning of memory editing. The melody may be out of rhythm in Auto-Play if that memory area is used in the middle of memory editing.

- * Memory dividing and editing functions can be applied to the repeat symbols such as “||:||” or “|——|”, etc.

Example:



(A → B → A → C)

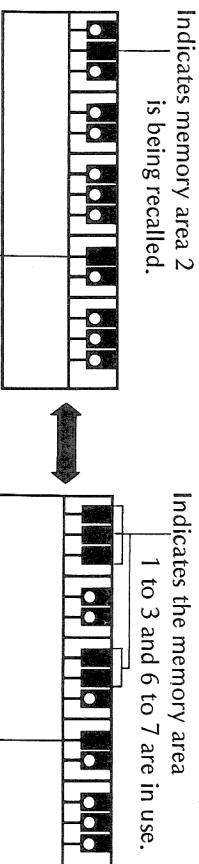
Store the measure A into memory area 1 (M1), the measure B into memory area 2 (M2) and the measure C into memory area 3 (M3), and then edit them as “1 → 2 → 1 → 3”

How to Read the Display

Each time the **Memory** button is pressed, with the **Mode Selection Switch** at any position *except* “off”, the display will alternate between “Memory Address Display” and “Memory-In-Use Display”.

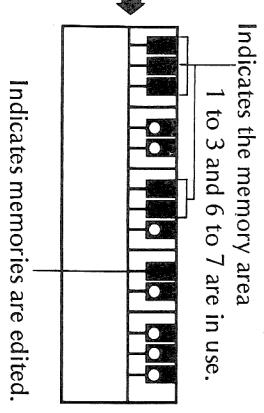
Memory Address Display

Shows which memory area is being recalled.



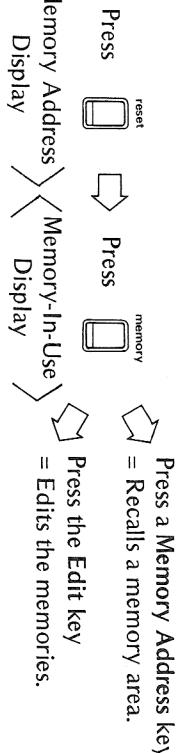
Memory-In-Use Display

Shows which memory area is being used.



- If the **Edit** key or **Memory Address** key is pressed in the “Memory Address Display” with the **Mode Selection Switch** at “record”, the note of that key will sound and be stored in the memory. In this case, press the **Delete** button and clear the erroneously stored note.
- If the **Edit** key or **Memory Address** key is pressed in the “Memory Address Display” with the **Mode Selection Switch** at “record”, the note of that key will sound and be stored in the memory. In this case, press the **Delete** button and clear the erroneously stored note.

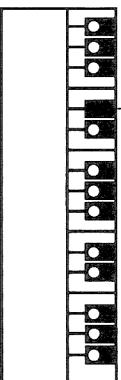
Note: You can prevent the above misoperation by pressing the **Reset** button prior to memory dividing or editing operations.



Example 1:

For Auto-Play of a melody which is stored in memory area 4;
Operation: Press the **Memory** button and then the black key “M4”.

Display will show:



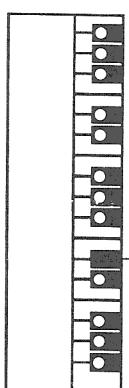
- If the **Mode Selection Switch** is moved to “off” once, and then to any other position, the display will always show the “Memory Address Display” and memory area 1 will be recalled automatically.
- Memory dividing or editing must be performed in the “Memory-In-Use Display”.

Example 2:

For Auto-Play of the edited melodies;

Operation: Press the Memory button and then the Edit key.

Display will show:



● Memory Capacity for Editing

Memories can be edited by pressing the **Memory Address Keys** (black keys from M1 to M8). A press of the **Memory Address Key** is counted as 1 step and it is possible to edit up to 16 steps. For example, it is counted as 3 steps in the operation of Step ⑨ on page 29.

The display will show "M-OVER" if they are edited to more than 16 steps.

If you want to edit new ones, clear the contents of the edit memory as follows;

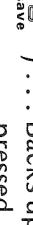
Operation: Press the Memory button, Edit button and Clear button in sequence.

Note:

All memory contents will be cleared automatically if you load memory data from a cassette tape to the PT-30 using the TA-1 Tape Recorder Interface (optional).

— Memory Correction —

Memory contents can easily be corrected at any time, either during storage or after completion of storage, with the **Mode Selection Switch** at "record". The following three buttons are used for memory correction.

- **Delete button** () . . . Press to delete the notes and chords shown on the display.
 - **Save (Back) button** () . . . Backs up one note (or chord) each time pressed.
 - **Load (Forward) button** () . . . Advances one note (or chord) each time pressed.
- * While advancing or backing up using the Save or Load button, a melody note will be indicated with a dot in the keyboard part on the display. A chord will also be shown on the display. So, the corrections can be perfected visually as well as by sound.

● Memory Clearance and Correction

— Memory Clearance —

● To clear all the memory contents;

Operation: ① Slide the Mode Selection Switch to "record".

② Press the Memory button. (Display will show the "Memory-In-Use Display".)

③ Press the Clear button.

● To clear the specified memory areas;

Operation: ① Slide the Mode Selection switch to "record".

② Press the Memory button. (Display will show the "Memory-In-Use Display".)

③ Press the **Memory Address Key** (a black key from M1 to M8) you want to clear.

④ Press the Clear button.

* In the case of music which is stored throughout several memory areas, if you clear only one of them, the rest will be cleared automatically.

Example: To clear music which is stored throughout memory areas 4 to 6 (M4 to M6); Clear the contents of the memory area 4 (M4) and the memory areas 5 and 6 (M5 and M6) will be cleared automatically.

Example 1:

When a mistake is immediately noticed during storage;

Operation: Press the Delete button once and then press the correct key.

Example 2: When a mistake is noticed at the fourth note from the beginning, after storage is complete.

Operation: ① Press the Reset button to start from the beginning.
② Press the Load button four times.

- The incorrectly stored note will sound and be indicated on the display.
- ③ Press the Delete button.
- The incorrect note will be deleted and the next note (the third one from the beginning) will sound and be indicated on the display.

- ④ Press the correct key.

- The correct note is now stored in the memory.

• Deletion/Addition Method

Deletion (For deleting unnecessary memory contents)

... Operate Steps ①, ② and ③ in the above Example 2.

Addition (For adding left-out memory contents)

... Operate Steps ①, ② and ④ in the above Example 2.

* In the case of Example 2, the addition is made following the fourth note from the beginning.

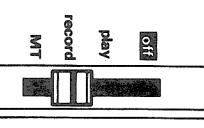
Note: Rephrase the melody from the beginning after you have corrected a melody note in the memory.

Automatic Chord Harmonics

The PT-30 automatically selects a chord and harmonizes it with the melody stored in the memory. This is very useful when you cannot recall the chords of a song, or when you want to harmonize any melody of your own composition.

● Operation Method

① Slide the Mode Selection Switch to "record".



- ② Press the Memory button and then the Clear button.



- The previous memory contents will be cleared.

- ③ Input the melody notes by pressing the keyboard keys.

* When doing so, you need *not* play rhythmically.

- ④ Press the Reset button.

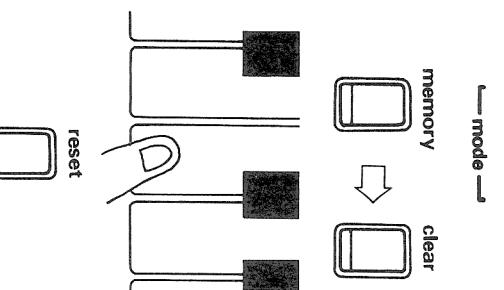
- ⑤ Select and start a rhythm which matches the song.

- It is advisable to start with rhythm speed slower than usual.

- ⑥ Using the One Key Play buttons, play or phrase the melody in time with the rhythm as you would sing it.

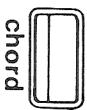
- Refer to "One Key Play" on page 21.

- One Key Play in this step is exclusively for assigning the melody to each measure. So, play in time with the rhythm as *accurately* as possible for correct automatic chord harmonics.



⑦ Press the Chord button.

* Press this button as *quickly* as possible after you finish phrasing the melody in Step⑥.



- The display will show “ - ”. This indicates that a melody is being harmonized and the display will show “ ” when automatic chord harmonics are complete.
- The melody you have stored in the memory is now automatically harmonized. Slide the Mode Selection Switch to “play” and enjoy Auto-Play or One Key Play.

● Modification of a Chord

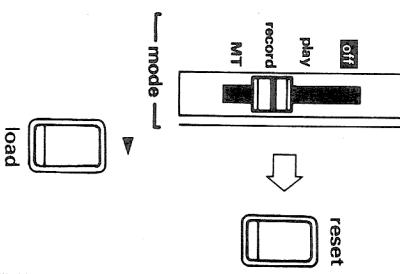
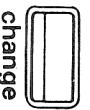
If a selected chord does not seem to match the melody, or if you prefer other chords to give a different expression to the melody, you can change chords with the following operation.

① Slide the Mode Selection Switch to “record” and press the Reset button.

② Press the Load button.

- Each time it is pressed, a chord and melody note will be recalled from the memory.
- Since the display will show a chord name and note pitch, you can confirm it visually as well as by sound.

- ③ If you find a chord which you think is better replaced with another one, press the Change button.



In automatic chord harmonics, the PT-30 decides a key of a melody from the first and last melody notes, and decides a chord from the construction of the notes in each measure. An incorrect chord may be selected in the following case;

- When melody is not stored completely to its end.
- When storing a melody that modulates (change of key) in the middle of the tune.
- When melody note durations are not stored correctly.
- When storing a melody which has complex phrases or complicated chord change pattern.
- When storing a melody which has a rest or an unaccented syllable (Auftakt) in the beginning.

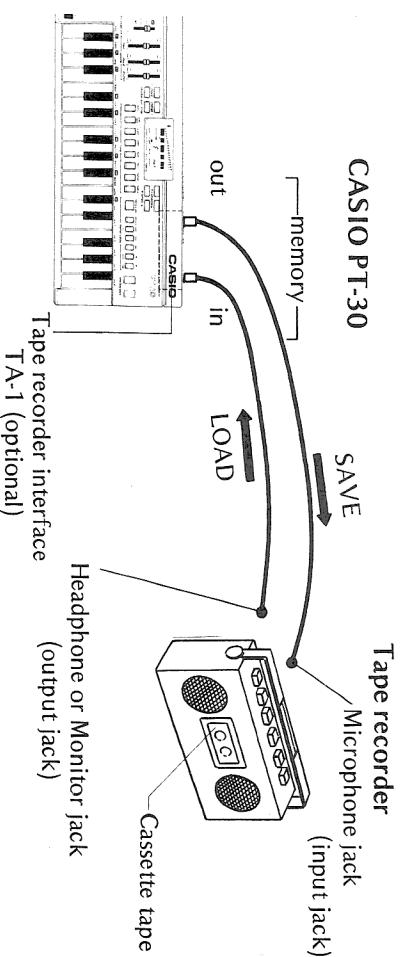
- Another chord will be selected automatically and the song will return to the beginning. Advance the song using the Load button as in Step② and confirm the new chord.
- Three different kinds of chords can be selected automatically by repeating the above Step② and ③ operations. If you repeat them four times, the chord which was selected first will be selected again. If you are not satisfied with any of them, substitute your desired chord (see “Memory Correction” on page 34).

■ MT Function (Saving the Memory Contents on a Cassette Tape)

Install the Tape Recorder Interface TA-1 (optional) in the PT-30 when using the MT function.

● Outline of the MT Function (SAVE/LOAD Function)

If the PT-30, with a Tape Recorder Interface TA-1, is connected to a cassette tape recorder, music stored in the memory of the PT-30 can be recorded on a cassette tape (SAVE function) and reloaded back to the PT-30 (LOAD function).



- Slide the Mode Selection Switch to "MT" when saving or loading music.
- It takes about 40 to 50 seconds for saving or loading music.
- Since music is recorded on a cassette tape with digital signals, the musical sounds will not be heard if you play it back directly from the speaker of the tape recorder.

Requirements for Connecting Tape Recorder

- Tape recorder interface TA-1 can be connected to;

Tape recorders that use cassette tapes or micro cassette tapes.

- Requirements for the tape recorder;

- ① The input terminal of the tape recorder (the MICROPHONE terminal or equivalent) must be;
 - (1) 10 kΩ or greater in input impedance, and
 - (2) 3 mV in minimum input level.

- ② The output terminal of the tape recorder (the HEADPHONE terminal or MONITOR terminal or equivalent) must be;
 - (1) 10 Ω or less in output impedance, and
 - (2) 2.5 V or greater in output level.

- ③ Total distortion must be 15% or less.
 - The tape recorder must have jacks that satisfy the above requirements. Most cassette tape recorders currently on the market (radio cassette recorders, etc.) satisfy these requirements; but even if your tape recorder differs slightly, it may still work with the TA-1. Note that mismatching will not damage either the PT-30 or the tape recorder.

Note: A connection cord (mini-plug → mini-plug) comes with the optional tape recorder interface TA-1 as an accessory. However, use plug adaptors available on the market if necessary.

Precautions in Connecting Tape Recorder

For proper operation, check the following:

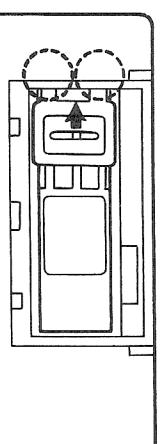
- The jacks of the tape recorder must be free from rust and damage.
- The magnetic head must be clean and not excessively worn.
- Magnetic tapes available on the market may be used, but the frequency response should be fairly good.
- The magnetic tape must be free from scratches and creases.
- Avoid using the first and last 30 seconds of the tape.
- If the tape recorder does not work properly on an AC outlet or with a car adaptor, use batteries.
- Use the same tape recorder for recording and playback. If you do not use the same tape recorder, you may not be able to transfer data, although this is rare.

● How to Connect and Disconnect the Tape Recorder Interface TA-1

③ Slide the catch as shown in the illustration to lock the TA-1 into the compartment.

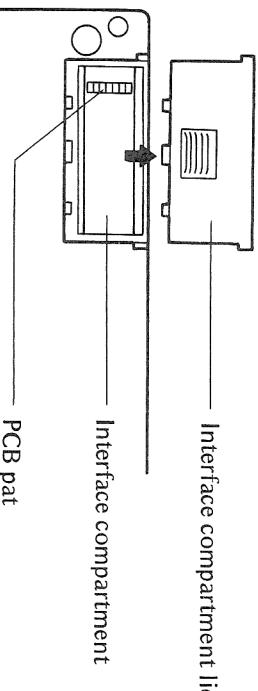
Precautions:

- When connecting or disconnecting the TA-1, be sure to set the Mode Selection Switch of the PT-30 to the "off" position.
- Since the internal circuitry of the TA-1 may be damaged by static electricity, prior to handling the TA-1, be sure to ground yourself by touching some metallic object such as a doorknob so as to discharge any static electricity.
- Take good care of the connector part of the TA-1 and the PCB pat of the PT-30. They must be free from dust and dirt, so avoid touching them by hand. Use a soft damped cloth to clean them.



— How to Connect the TA-1 —

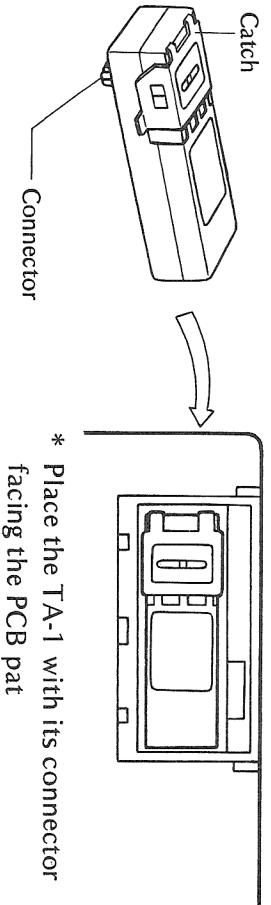
- ① Slide open the interface compartment lid on the bottom panel of the PT-30.



— How to disconnect the TA-1 —

- ① Slide the catch of the TA-1 and remove it from the compartment.
* Do not touch any part of the connector and PCB pat.
- ② Put the TA-1 in its case and keep it in a dustfree place.
When leaving it on any exposed surface for any period, be sure to place it with the connector side on top.

- ② Install the tape recorder interface TA-1 into the compartment.

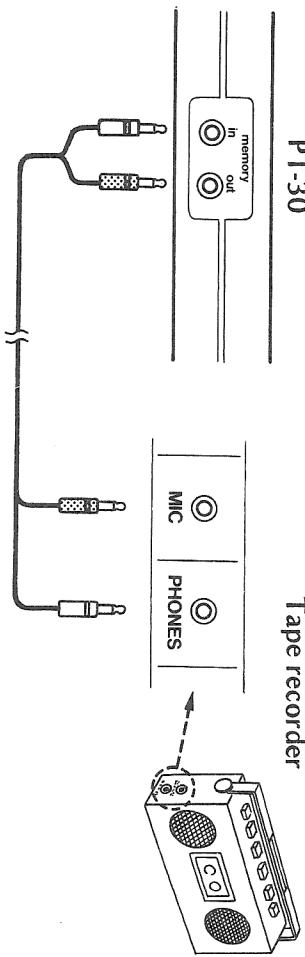


● How to SAVE and LOAD Music

- Connecting the PT-30 to a Tape Recorder -

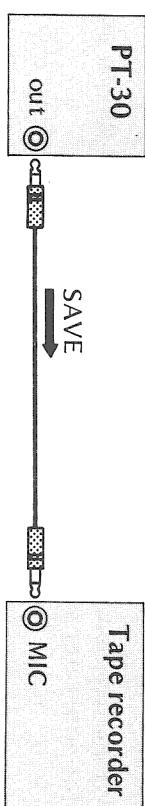
PT-30

Tape recorder

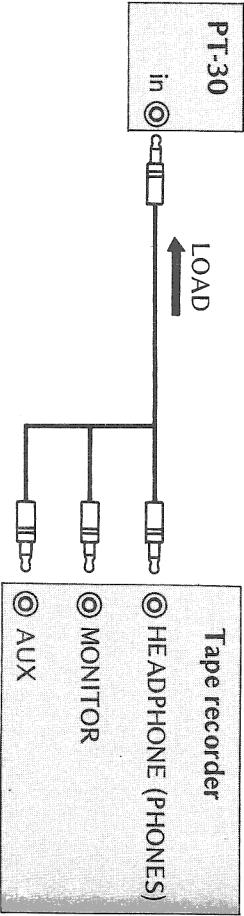


A connection cord has two plugs (black and gray) on each end.

To save (record) music from the PT-30 onto a cassette tape, connect one black (or gray) plug to the memory output jack of the PT-30 and the black (or gray) plug on the other end to the input jack (MICROPHONE jack or equivalent) of the tape recorder.



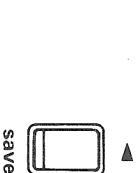
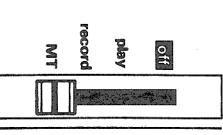
To load music from a cassette tape to the PT-30, connect the gray (or black) plug to the memory input jack of the PT-30 and the gray (or black) plug on the other end to the output jack (HEADPHONE or MONITOR jack or equivalent) of the tape recorder.



* Either sets (black or gray) of plugs can be used for saving (recording) or loading. However, the *same* plug color should be used for connection between the input jack of the PT-30 and the output jack of the tape recorder, and from the output jack of the PT-30 to the input jack of the tape recorder.

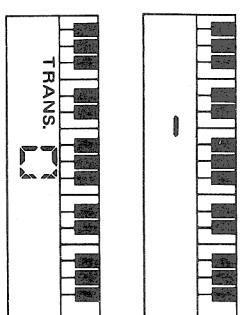
- How to SAVE Music (from the PT-30 onto a cassette tape) -

- ① Put a cassette tape in a tape recorder. Advance or rewind the tape to the position where you want to start recording. (If your tape recorder has a tape counter, note its reading.)
- ② Slide the Mode Selection Switch to "MT".
- ③ Start the tape recorder in the "RECORD" mode. (If your tape recorder has an microphone volume control, set the volume level to between middle and maximum.)
- ④ Assign a "file number" by pressing a key if necessary (see page 46).
- ⑤ Press the Save button.



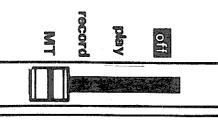
- The display will show "—", which indicates music is being recorded onto the cassette tape.
- The display will then show "TRANS. □" when the saving process is complete.

- ⑥ Stop the tape recorder.



— How to LOAD Music (from a cassette tape into the PT-30) —

- ① Advance or rewind the tape to a position just before (10 to 30 seconds) your chosen loading point. (If your tape recorder has a tape counter, find the tape location two or three numerals ahead of the file you want to load.)



- ② Slide the Mode Selection Switch to "MT".

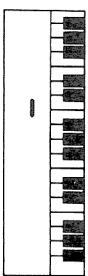
- ③ Assign a "file number" by pressing a key if necessary (see page 46).

- ④ Press the Load button.



- ⑤ Start the tape recorder in the "PLAYBACK" mode.

- * Set the volume control level of the tape recorder to between middle and maximum.
- The display will show " - ", which indicates music is being reloaded to the PT-30.



- The display will then show "TRANS. 5" when the loading process is complete.

- ⑥ Stop the tape recorder.

Each time you record a song onto a cassette tape, give it a "file number" by pressing the corresponding key and, when loading, you can pick up any song selection simply by pressing the key which corresponds to its "file number".

Example 1:

When assigning "file number 5" to music and storing it on a cassette tape; Operation: Press the fifth key (the third white key) from the left on the keyboard in Step ④ of the saving procedure on page 44.

- A dot ("●") will appear on the corresponding key in the display.

- The previous memory contents will all be cleared if you load music from a cassette tape into the PT-30.
- No music can be saved or loaded if the display shows " E " (error sign) during the saving or loading procedure.
- In this case, press the Reset button () and restart the saving or loading operation from the beginning.
- * An error sign may appear on the display if there is a misoperation or when interference occurs from other electric appliances (such as noise from a refrigerator, washing machine, etc.).

- If no "file number" is designated, the first music which is played back from a cassette tape will be loaded into the PT-30. However, if music is not played back from its beginning, it will not be loaded into the PT-30 and the next music on a cassette tape will be loaded.

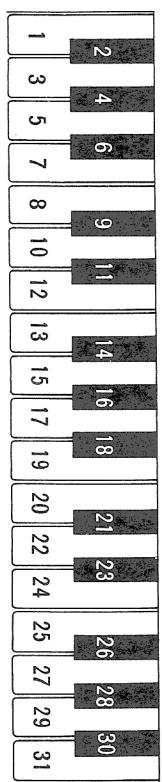
● File Numbers

When you have stored two or more songs onto a cassette tape, you can easily pick up and load your desired song by referring to the "file number" assigned to each.

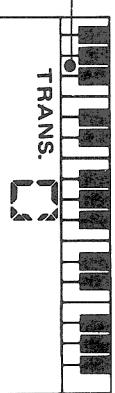
[How to assign a "file number"]

The 31 keyboard keys of the PT-30 can be used to assign a "file number" to any music.

File Numbers



"file number 5" is assigned.—



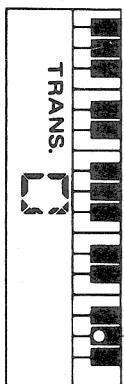
Example 2:

When loading music with "file number 28" from a cassette tape to the PT-30;

Operation: Press the twenty-eighth key from the left (the second black key from the right) on the keyboard in Step ③ of the loading procedure on page 45.

- A dot ("○") will appear on the corresponding key in the display.

"file number 28" is assigned.



* When loading, other songs are skipped over and only the song with "file number 28" can be loaded to the PT-30. In this case, if each song has its "file number", a dot corresponding to each "file number" will appear on the display.

Troubleshooting Chart

Symptom	Possible cause	Remedy
No sound comes out even when the keys are pressed.	1. Main volume control switch is at its minimum. 2. Headphone is connected. 3. The unit is in the SAVE or LOAD condition.	1. Adjust it to the desired level. 2. Disconnect the headphone. 3. Slide the Mode Selection Switch to the "play" position.
No rhythm sounds.	• Rhythm volume control switch is at its minimum.	• Adjust it to the desired level.
Preset sound cannot be shifted to others.	• A Sound Selection button is pressed while a key is being pressed.	• Lift your finger from a key and then press a Sound Selection button.
No chord can be played.	• The PT-30 is a monophonic instrument.	• This is not a fault.
A chord cannot be shifted to others. (Ex. C ₇ → Cm)	• A Chord Root key is pressed.	• Lift your fingers from keys once and then press your desired keys.
Sound is distorted.	• Volume level is too high. (Since the diameter of the built-in speaker is small, it may not reproduce the complete sounds at a high volume level.)	• Turn the volume down or connect to capable external speaker.

Symptom	Possible cause	Remedy
No sound comes out when an external amplifier is connected.	1. Main volume control switch is at its minimum. 2. The connection cord is bad.	1. Turn up the main volume. 2. Replace the connection cord.
Memory contents change erratically.	1. Batteries are weak. 2. Memory contents were corrected. (Melody note durations will be changed if the memory contents are corrected.) 3. Change button was pressed. (Melody note durations may be changed if the change button is pressed.)	1. Replace them as soon as possible. 2. Rephrase the melody from the beginning. 3. Rephrase the melody from the beginning.
Accompaniment and melody are not synchronized during Auto-Play.	● Auto-Play was performed with a rhythm different from the one you used when you stored the melody. (The rhythm speed of "swing" and "ballad" are set slower than others.)	● Perform Auto-Play with the same rhythm as the one you stored with the melody.

Symptom	Possible cause	Remedy
Automatically harmonized chords do not match the melody.	1. The melody was not stored completely to the end. 2. Melody note durations were not stored correctly.	1. Assign the memory area by pressing the Memory button and a Memory Address key (see page 31). 2. Store music in the memory again.
Music cannot be saved or loaded using MT function.	1. Volume control level of the tape recorder is set at its minimum. 2. The connection cord is not plugged in correctly. 3. Tape Recorder Interface TA-1 is not connected correctly. 4. Mode Selection Switch is not set to the "MT" position.	1. Set it between middle and maximum. 2. Plug in correctly (see page 43). 3. Connect it correctly (see page 41). 4. Slide the Mode Selection Switch to the "MT" position.
Memory contents cannot be deleted.	1. Mode Selection Switch is not set to the "record" position. 2. Press the Memory button to turn the display to "Memory-In-Use Display". (In this case, only the memory area which is being recalled on the display will be deleted.)	1. Slide the Mode Selection Switch to the "record" position. 2. Clear the memory contents by pressing the Memory button and then the Clear button.

Care of Your Unit

Specifications

- ① **Avoid heat, humidity or direct sunlight.**
Do not overexpose the unit to direct sunlight, place near an air conditioner, or in any extremely hot place.
- ② **Take care not to drop the unit and avoid strong shocks.**
A strong shock may cause trouble. When carrying or transporting the unit, protect the keyboard and switches with soft materials.
- ③ **Keep the unit free of liquids, dust, particles etc**
Do not allow bits and pieces to get between the keys, especially metallic objects such as hairpins, sewing needles or coins. Also, do not wet the unit.
- ④ **Never attempt to modify any parts of the unit.**
The unit is a precision piece, made up of electronic parts. Any modification of, or tampering with, inner parts may cause trouble or accidents.
- ⑤ **Do not use a lacquer thinner or similar chemical.**
Clean the keyboard with soft cloth dampened with a mild detergent. (Soak the cloth in a detergent and squeeze until almost dry.)
- ⑥ **In case of malfunction**
When the unit does not work properly, check whether switches, connections, etc. are set correctly as indicated in the troubleshooting chart on page 48 of this manual. If the unit still doesn't work, please contact the original retailer or nearby dealer. Never attempt to repair it yourself. It may result in serious damage to components.

Pitch control:

Built-in speaker:

Out put jack:

Model: CASIO PT-30

Number of keys: 31 keys (monophonic)

Preset sounds: 8 sounds;

Piano, Harpsichord, Organ, Violin, Flute, Horn, Fantasy and Mellow.

Built-in rhythms: 18 rhythms;

Waltz, Ballad, Swing, Enka, 16 Beat, Rock 1, Rock 2, Rock 3, Disco 1, Disco 2, Bossa Nova, Samba, Arpeggio 1-6.

Auto-accompaniment function:

9 chords; Maj., Min., 7th, Min. 7th, Maj. 7th, 6th, Sus. 4th, Dim.

Memory play function: • Manual Memory: Storage capacity = Max. 508 steps

Memory dividing function (max. 8)
Memory editing function (editing capacity = 16 steps)

- Auto-Play
- One Key Play
- One Key Chord Play
- Automatic Chord Harmonics
- MT Function: Saving, loading and filing functions.

Transposing function:

-4-1/2 tone ~ + 1-1/2 tone

Display: Digital display (LCD display):

Notes (keyboard display), Chord names, Tempo (-9~+9), Transpose (-9~+3), sounds (8 kinds), Memory address, Memory-in-use, TRANS, TEMPO, M-OVER.

Pitch control: ± 30 cents

Built-in speaker: 6.5cm (2-9/16") dia. x 1 (output = 0.8 W)

Out put jack: Output impedance = 0.1 kΩ
Output voltage = 1.0 V max.

Power source:

3-way AC/DC power source;
AC: 100, 117, 220 or 240 V ($\pm 10\%$), 50/60 Hz,
with optional AC adaptor AD-1.

DC: 5 AA size manganese dry batteries.

- Battery life: High performance manganese dry batteries (SUM-3) last about 12 hours.

Car battery: Power taken via optional car adaptor CA-1.

Power consumption:

1.0 W

Dimensions:

40(H) \times 415(W) \times 143(D) mm
(1-9/16"(H) \times 16-3/8"(W) \times 5-5/8"(D))

Weight:

1.0 kg. (2.2 lbs.) including batteries

Body finish:

Ivory

Standard accessories:

5 AA size manganese dry batteries (SUM-3)

* Design and specifications may be subject to change without notice.

GUIDELINES LAID DOWN BY FCC RULES FOR USE OF THE UNIT IN THE U.S.A. (not applicable to other areas)

This equipment generates and uses radio frequency energy and if not installed and used properly, that is, in strict accordance with the manufacturer's instructions, may cause interference to radio and television reception. It has been type tested and found to company with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J or Part 15 of FCC Rules, which are designed to provide reasonable protection against such interference in a residential installation. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- ... reorient the receiving antenna
- ... relocate the computer with respect to the receiver
- ... move the computer away from the receiver
- ... plug the computer into a different outlet so that computer and receiver are on different branch circuits.

If necessary, the user should consult the dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. The user may find the following booklet prepared by the Federal Communications Commission helpful: "How to Identify and Resolve Radio-TV Interference Problems". This booklet is available from the US Government Printing Office, Washington, D.C., 20402, Stock No.004-00345-4.

CASIO PT-30

INSTRUMENTO MUSICAL ELECTRÓNICO

Muchas gracias por haber comprado el CASIO PT-30. Esperamos que este instrumento le brinde muchos años de placer.

El CASIO PT-30 incluye un sistema de reproducción de sonidos único de Casio, diferente de cualquier teclado o sintetizador electrónico común. Posee funciones de Ejecución Automática, Ejecución con una Tecla, Acordes de Armonización Automática y Sistema de Memoria para almacenar fácilmente partituras completas. Su música preferida puede asimismo grabarse en una cinta de cassette mediante un magnetófono y el adaptador opcional.

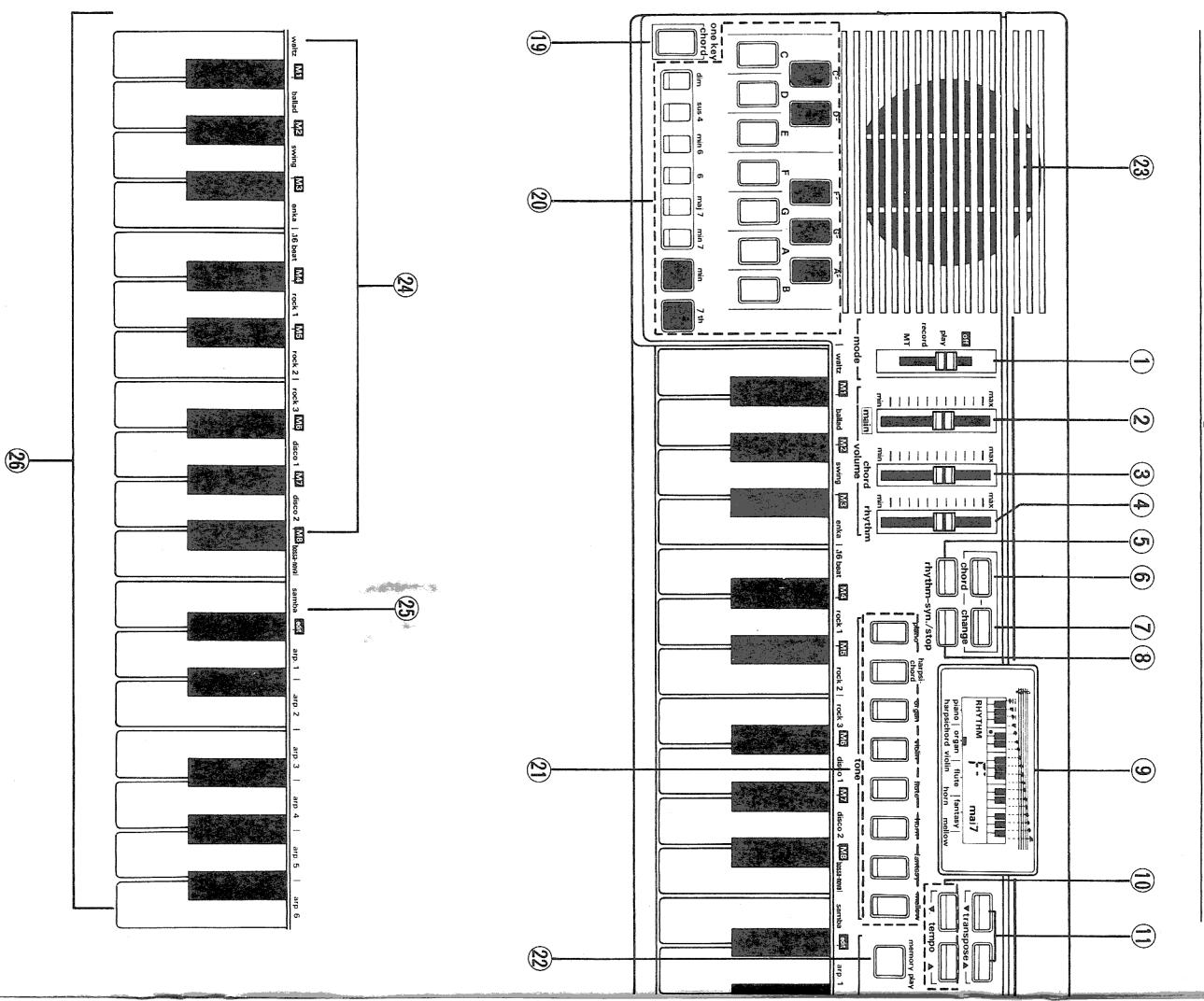
De gran talento, presenta en su configuración compacta 8 sonidos instrumentales, 18 ritmos diferentes y una función de acompañamiento automático.

Sírvase leer detenidamente este manual para aprovechar el CASIO PT-30 al máximo y disfrutar muchos momentos agradables.

ÍNDICE

■ Localización de las partes	57
■ Conexión de equipos externos y control de altura tonal	59
■ Alimentación	61
1a. PARTE Ejecución manual	
■ Para empezar, pruebe algunos sonidos	63
■ Ritmos automáticos — 18 ritmos alegres para disfrutar	65
■ Acompañamiento automático — Fácil ejecución de acordes	67
■ Función de transposición	71
2a. PARTE Ejecución por memoria	73
■ Descripción de la ejecución por memoria	73
■ Método básico de ejecución	74
■ Ejecución por memoria	79
● Toque hábilmente con la memoria	79
● Sistema de división y montaje de la memoria	80
● Borrado y corrección de la memoria	88
■ Acordes de armonización automática	90
■ Función MT (Almacenamiento de los contenidos de la memoria en una cinta de cassette)	93
■ Cuadro de detección de problemas	102
■ Cuidado de la unidad	105
■ Especificaciones	106

■ Localización de las partes



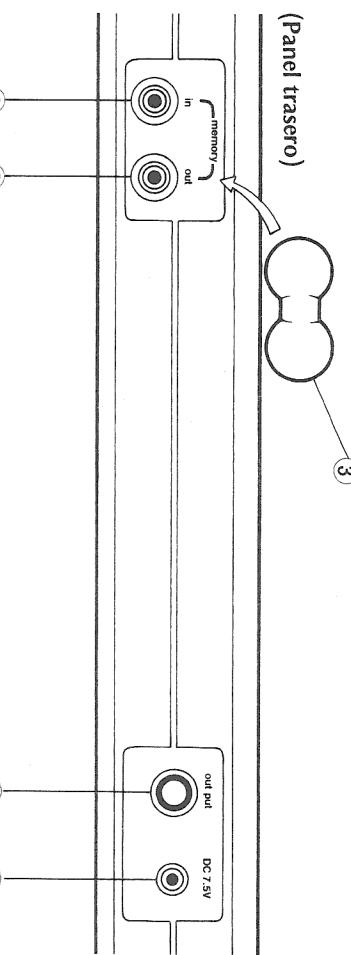
(Panel delantero)

- ① Selector de modo
- ② Control principal de volumen
- ③ Control de volumen de acorde
- ④ Control de volumen de ritmo
- ⑤ Botón de ritmos
- ⑥ Botón de acordes
- ⑦ Botón de cambio
- ⑧ Botón de sincronización/parada
- ⑨ Presentación visual
- ⑩ Botones de control del tiempo
- ⑪ Botones de transposición
- ⑫ Botón de memoria
- ⑬ Botón de reposición
- ⑭ Botón de borrado
- ⑮ Botón de anulación
- ⑯ Botón de transferencia (hacia magnetófono)
- ⑰ Botón de transferencia (desde magnetófono)
- ⑱ Botones de ejecución con una tecla
- ⑲ Botón de ejecución por memoria
- ⑳ Selectores de acordes
- ㉑ Selectores de sonidos
- ㉒ Botón de ejecución por memoria
- ㉓ Altavoz incorporado

(Teclado)

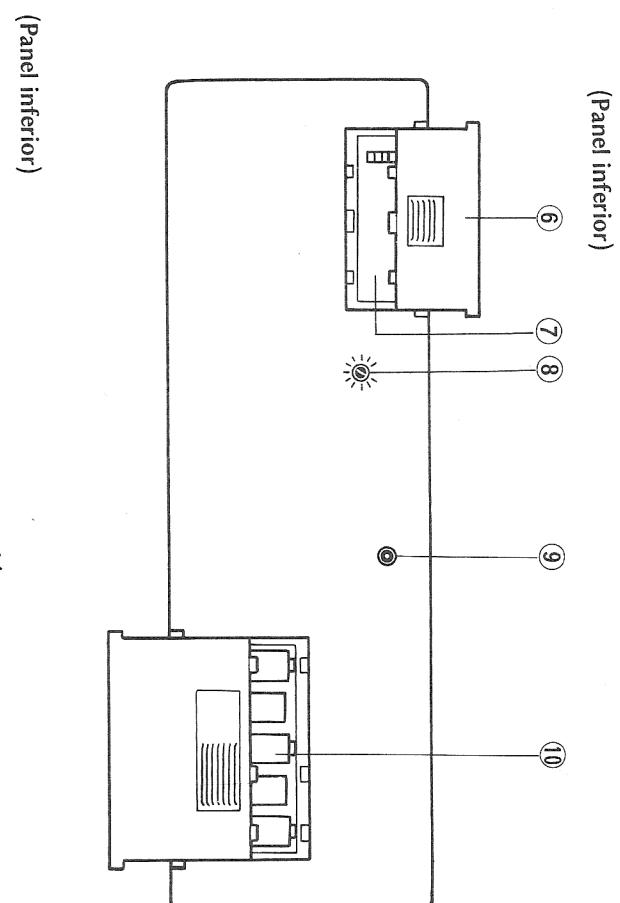
- ㉔ Teclas de dirección de memoria (negras)
- ㉕ Tecla de montaje
- ㉖ Teclas selectoras de ritmos (blancas)

■ Conexión de equipos externos y control de altura tonal



- Conecte a un magnetófono de cassette para grabar y reproducir mediante el adaptador opcional TA-1 instalado en el PT-30. (Vea la página 95.)
- Ponga la tapa en la toma cuando el TA-1 no se halla instalado.
- ④ Toma de salida**
- Conectando auriculares (opcionales), el sonido del altavoz se desconectará automáticamente y la ejecución podrá disfrutarse en privado. También, conectando el instrumento a un equipo de audio o a un amplificador de teclado, etc., y a altavoces externos, usted podrá disfrutar del PT-30 con un sonido más poderoso.
- Nota: Al conectar altavoces externos, ponga el volumen principal del PT-30 al mínimo y aumentélo gradualmente.

- ⑤ Toma para adaptador de CA**
- Enchufe un adaptador de CA AD-1 (opcional) o un adaptador de batería de automóvil CA-1 (opcional). (Vea la página 61.)



- Deslice la tapa para abrirla e instale cinco pilas secas de manganeso tamaño A.A.
- Deslícela para abrirla e instale cinco pilas secas de manganeso tamaño A.A.
- Presiónelo con un objeto puntiagudo (como un lápiz, bolígrafo, etc.) después de cambiar las pilas o de conectar un adaptador de CA cuando no utilice pilas secas. (Vea la página 62.)

■ Alimentación

El PT-30 funciona con corriente alterna y corriente continua.

Corriente continua

Pilas secas

- La unidad funciona con cinco pilas secas de manganeso tamaño AA (SUM-3). La duración de las mismas es de aproximadamente 12 horas de funcionamiento continuo. Al disminuir la carga de las pilas, el sonido puede distorsionarse o los contenidos de la memoria borrarse. En tal caso, reemplácelas.

Instalación de las pilas:

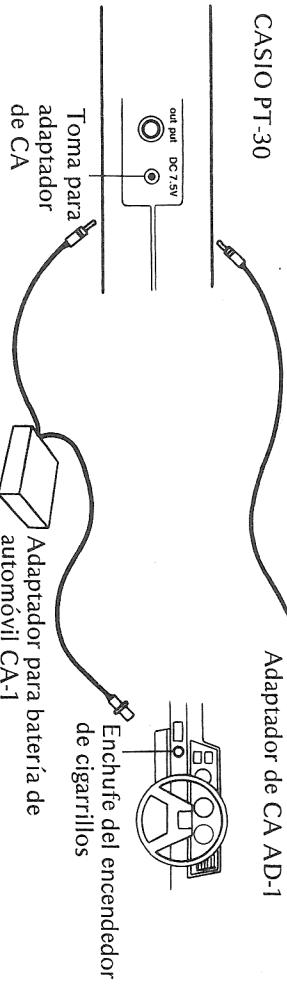
- Abra la tapa del compartimiento de las pilas situada en el panel inferior de la unidad. Instale las pilas asegurándose de alinear correctamente las polaridades \oplus y \ominus . Se recomienda reemplazar las cinco pilas al mismo tiempo para un servicio más prolongado.

Batería de automóvil

- Mediante el adaptador de batería para automóvil CA-1, usted puede alimentar el instrumento conectándolo al enchufe del encendedor de cigarrillos.

Corriente alterna

- Para conectar la unidad a una toma de la red es necesario emplear el adaptador AD-1 (opcional). Utilice un adaptador con la misma capacidad de voltagen que la de su red domiciliaria (100, 117, 220 ó 240 V) para evitar daños al instrumento.
- Enchufe el adaptador de CA a una toma de la red y a la toma correspondiente situada en el panel trasero de la unidad.



- * Al conectar un adaptador de CA o de batería de automóvil al instrumento, la alimentación de las pilas se desconectará automáticamente.

PRECAUCIÓN

* SIEMPRE QUE SE UTILICE CORRIENTE ALTERNA, EMPLEAR UNICAMENTE EL ADAPTADOR DE CASIO PARA EVITAR EL RIESGO DE DAÑAR LA UNIDAD.

- * Cuando el adaptador se deja conectado a una toma de CA, puede calentarse pero ésto es normal. Cuando sea posible, desconecte el adaptador, especialmente cuando no lo vaya a utilizar por un periodo largo de tiempo.
- * Cuando no vaya a utilizar las pilas por tiempo prolongado, extráigalas del compartimiento para evitar daños por fuga.

- * Función de autodesconexión
Para economizar energía eléctrica, la función de autodesconexión se activa unos 7 minutos después de haber presionado la última tecla. La alimentación puede reiniciarse presionando el botón de reposición (on^{reset}) o deslizando el selector de modo hacia la posición "off" y luego hacia otra posición.

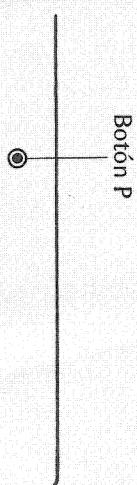
- * No deslice el selector de modo muy rápidamente.
- * Protección de los contenidos de la memoria
Los contenidos de la memoria, que se almacenan mediante la función de ejecución por memoria (vea la página 73), quedan protegidos aunque se desconecte la alimentación. Sin embargo, podrían borrarse al disminuir excesivamente la carga de las pilas.

Las incorrecciones siguientes pueden descargar la pilas.

1. El uso de otro adaptador de CA que no es el genuino de Casio.
2. Insertar las pilas con las polaridades invertidas (+, -).

Después de cambiar las pilas o de conectar un adaptador de CA o de automóvil, asegúrese de presionar el botón P situado en el panel posterior con un objeto puntiagudo (tal como un lápiz, bolígrafo, etc.), antes de tocar el PT-30.

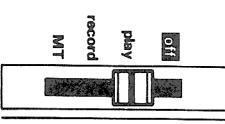
- * Al hacer ésto, asegúrese de poner el selector de modo en cualquier posición excepto en "off".



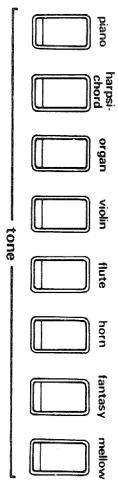
1a. PARTE Ejecución manual

■ Para empezar, pruebe algunos sonidos

- ① Ponga el selector de modo en "play".

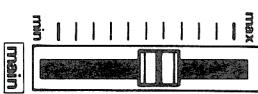


- ② Elija uno de los sonidos preajustados.
③ Presione cualquier de los selectores de sonidos.

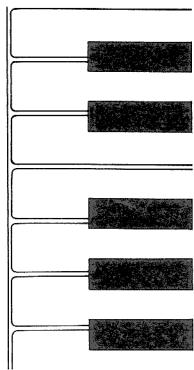


- * Un indicador correspondiente al sonido elegido se presentará.
- * Experimente con los 8 sonidos preajustados presionando los selectores de sonido.
- Cada vez que presione una tecla, se presentará el punto que le corresponde.
- Como el PT-30 es un instrumento monofónico, los acordes no pueden tocarse aun si se presionan dos o más teclas al mismo tiempo.
- Los sonidos no pueden elegirse si alguna tecla está presionada. Quite su dedo de la tecla y presione uno de los selectores de sonidos.
- Al apagar la unidad, el sonido que usted haya almacenado se borrará siendo automáticamente reemplazado por el de "piano".

- ③ Ajuste el nivel de volumen.
④ Ponga el control principal de volumen en una posición inicial tal como se ilustra.

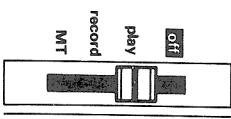


- ④ Ahora, empiece a tocar.



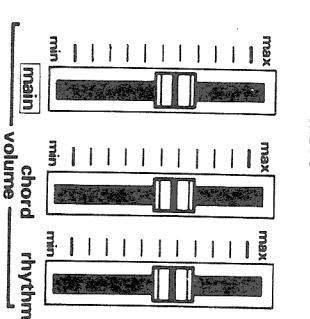
Ritmos automáticos — 18 ritmos alegres para disfrutar

- ① Ponga el selector de modo en "play".



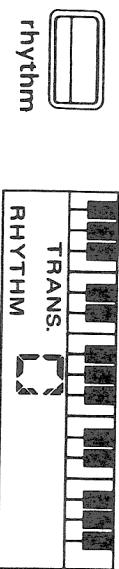
- ② Ajuste el nivel de volumen.

- Ponga los controles de volumen principal y de ritmo en posiciones iniciales tal como se ilustra.



- ③ Presione el botón de ritmos (rhythm).

- La palabra "RHYTHM" (ritmo) se presentará.



- ④ Presione una tecla blanca correspondiente al tipo de ritmo que usted desea elegir, y éste comenzará.

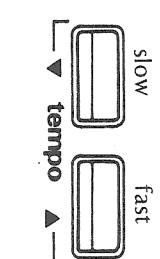
- Presione el botón de sincronización/parada (syn./stop) para detener el ritmo.



- Repita los pasos ③ y ④ anteriores para cambiar de un ritmo a otro.

Ajuste de la velocidad del ritmo

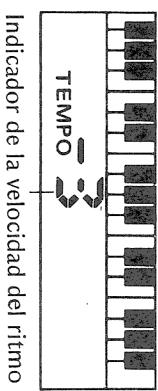
- La velocidad del ritmo puede ajustarse de -9 a +9, siendo indicada en la presentación. Mientras más alto sea el número, más rápida la velocidad.



Ritmos incorporados

El instrumento tiene 18 ritmos, tales como vals, balada, samba, etc., para adaptarlos a diferentes géneros musicales. 6 de estos ritmos (arpa 1 a 6), correspondientes a las teclas derechas, son exclusivamente para acompañamiento de arpegio al utilizar la función de acompañamiento automático (vea la página 67).

- "arp 3" es un ritmo de 6 compases y "arp 4" es un ritmo de 3 compases.
- Los ritmos de "swing" y "ballad" son más lentos que los otros.



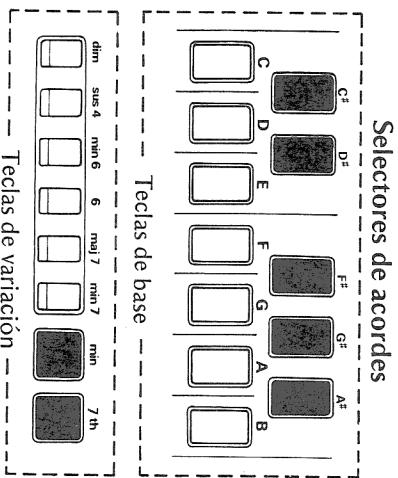
Indicador de la velocidad del ritmo

■ Acompañamiento automático — Fácil ejecución de acordes

● Dominio de los acordes mediante las teclas selectoras

Las teclas selectoras de acordes se dividen en dos grandes grupos: base y variación. Combinando estos dos grupos se pueden tocar fácilmente varios acordes.

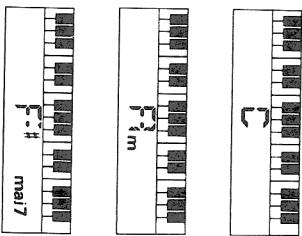
Los acordes mayores pueden tocarse simplemente con una tecla de base (Root). El acorde elegido será presentado.



Ejemplo: Do mayor (C) ➡ Presione .

La menor (Am) ➡ Presione y al mismo tiempo.

7mo. mayor en Fa sostenido (F# maj 7) ➡ Presione y al mismo tiempo.



* Al cambiar acordes, no mantenga presionadas las teclas.

Ejemplo: Cambio de acorde de Fam (Fm) a Fa7 (F7)

— Quite sus dedos de y , y luego presione y .

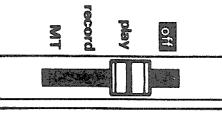
Sin embargo, al cambiar solo el sonido de base, es posible cambiar los acordes sin liberar la tecla variation.

Ejemplo: Cambio de acorde de Lam (Am) a Rem (Dm).

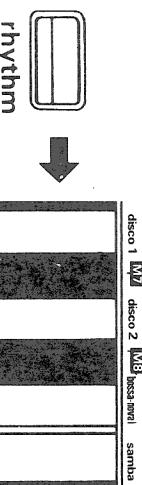
— Quite su dedo de y luego presione , mientras mantiene presionada .

● Ejecución de acordes al compás del ritmo (acompañamiento automático)

① Ponga el selector de modo en "play".

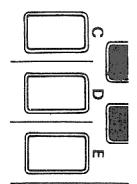


② Presione el botón de ritmos (rhythm) y luego la tecla correspondiente al ritmo que usted desea.

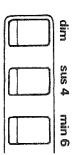


● El ritmo comenzará.

③ Presione los selectores de acordes.



● Los sonidos de acordes y graves se reproducirán automáticamente al compás del ritmo.

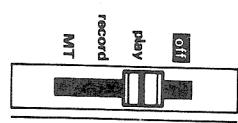


* Aunque usted quite los dedos del teclado, el acorde continuará sonando hasta que presione la próxima tecla.

* Presione el botón de sincronización/parada (syn./stop) para detener el acompañamiento.

● Función de comienzo sincronizado

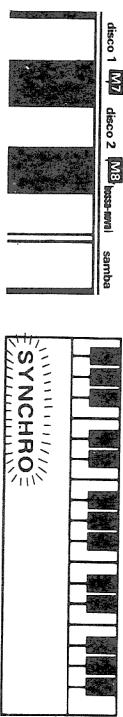
- ① Ponga el selector de modo en "play".



- ② Presione el botón de sincronización/parada (syn./stop).
- La palabra "SYNCHRO" (sincronización) se presentará.

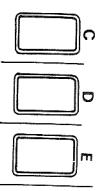


- ③ Presione una tecla blanca correspondiente al nombre del ritmo deseado.
- La palabra "SYNCHRO" parpadeará.



- ④ Presione los selectores de acordes.

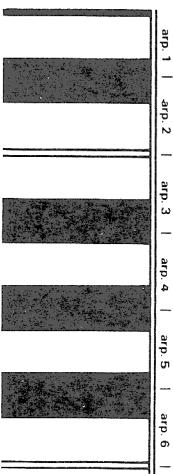
- Los sonidos de acordes y graves se reproducirán sincronizadamente con el ritmo.



* Presione el botón de sincronización/parada (syn./stop) para detener el acompañamiento.

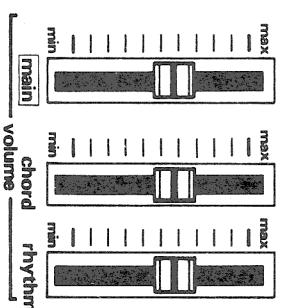
● Ejecución del arpegio

Si elige uno de los ritmos entre "arp 1" y "arp 6" para el acompañamiento automático, los acordes se reproducirán en arpegio.

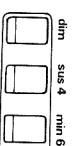


● Ajuste del volumen

Los volúmenes de los acordes y ritmos pueden ajustarse independientemente mediante sus controles correspondientes. El volumen total puede ajustarse mediante el control principal.



* Si se requiere un volumen más alto, ponga los controles del volumen de acorde y ritmo cerca de "min", y el control principal cerca de "max".

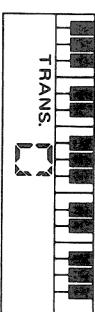


■ Función de transposición

La altura tonal de todo el teclado puede aumentarse o disminuirse con un toque. Mediante esta función, usted puede tocar cualquier melodía en la escala Do (C). También, si desea cantar con acompañamiento, puede transponerlo fácilmente a la altura vocal suya.

● Cómo transponer

- ① Presione uno de los botones de transposición (transpose) (▼ o ▲) y se presentará la palabra "TRANS".

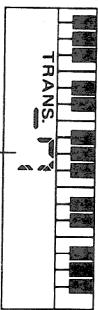


- * Si dicha palabra ya estuviera presentada, no es necesario la presión de uno de los botones.

- ② Cada vez que presione el botón ▼ (▼), la altura tonal aumentará (disminuirá) medio tono.

Baja medio tono

Sube medio tono



- * El cambio de la altura tonal es posible por 1-1/2 tonos de aumento y 4-1/2 de disminución. La presentación indicará numéricamente la altura transpuesta de +3 a -9 (0 significa "Do" (C)).

Indica que la altura fue transpuesta a la tecla "Fa" (F).

- * Ahora, pruebe tocar una melodía de acuerdo con su altura vocal. Como el acorde puede transponerse sincronizadamente, usted puede disfrutar el agregado de acompañamiento.

- La altura transpuesta es cancelada y retorna a la altura original si el selector de modo se cambia a la posición "off".
- La presentación de la nota y acorde de la melodía no cambiarán aunque se transponga el teclado.

Utilice la función de transposición cuando . . .

Ejemplo 1

Le resulte difícil cantar a tono porque la altura tonal es excesivamente alta.

- Presione el botón ▼ hasta que se presente "-3". Usted puede cantar con una "Do" (C) en la partitura como si fuera una "La" (A) más baja.

Ejemplo 2

Usted toca un clarinete (instrumento B♭) con el PT-30.

- Presione el botón ▲ hasta que se presente "-2". Usted puede tocar el PT-30 utilizando la misma partitura de un clarinete.

Ejemplo 3

Usted quiere acentuar la última frase alzando medio tono.

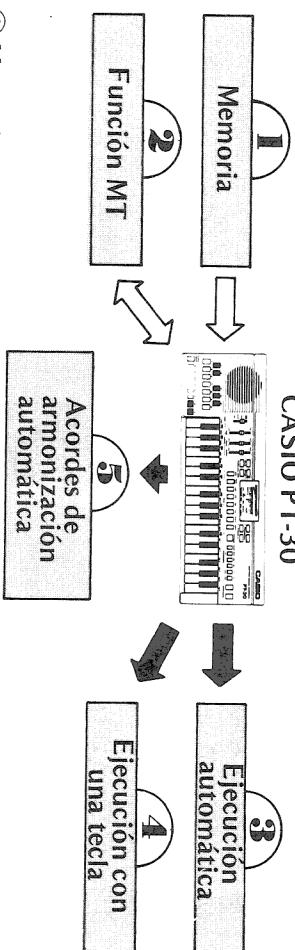
- Durante la ejecución, presione dos veces* el botón ▲ justo antes de que comience la frase.

- * La primera presión del botón ▲ es para cambiar la presentación a "TRANS".

2a. PARTE Ejecución por memoria

■Descripción de la ejecución por memoria

Con esta función, la melodía y los acordes pueden almacenarse en la memoria y reproducirse de diferentes maneras, tales como la ejecución automática y la ejecución con una tecla.



① Memoria

Su selección de canciones puede almacenarse libremente en la memoria utilizando el teclado y los selectores de acordes.

② Función MT (con el adaptador opcional TA-1)

Las canciones almacenadas en el PT-30 pueden transferirse a una cinta de cassette utilizando el adaptador opcional TA-1. También las puede retransferir al PT-30 en cualquier momento y escucharlas mediante la ejecución automática o la ejecución con una tecla.

③ Ejecución automática

Con el simple toque de un botón, las canciones almacenadas en la memoria pueden reproducirse automáticamente, al compás del ritmo, graves y arpegio.

④ Ejecución con una tecla

Usted puede tocar una melodía con acompañamiento utilizando simplemente un dedo. La ejecución de acordes es también posible con un solo dedo.

⑤ Acordes de armonización automática

El PT-30 elige automáticamente un acorde y lo armoniza con la melodía almacenada en la memoria.

■Método básico de ejecución

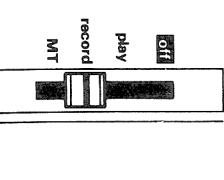
Primeramente, para entender la ejecución por memoria, almacene la melodía siguiente y reproduzca mediante los sistemas de ejecución automática y de ejecución con un dedo.

Ejemplo 1: "Little Brown Jug" (Canción folklórica americana)



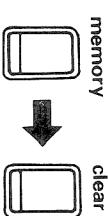
① Almacenamiento de las notas de la melodía y de los acordes

① Ponga el selector de modo en "record".



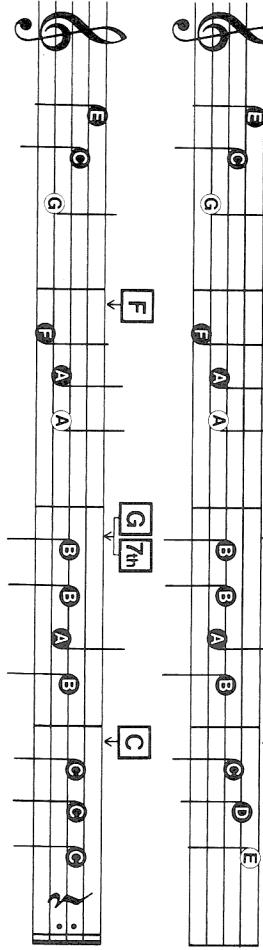
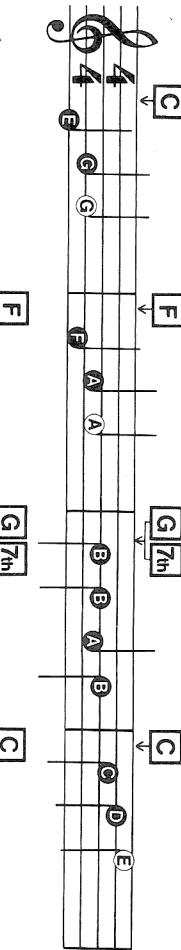
② Presione el botón de memoria (memory) y luego el de borrado (clear).

- De esta manera se borran los contenidos de la memoria.



- ③ Introduzca las notas de la melodía y los acordes pulsando las teclas y los selectores de acordes en la secuencia siguiente. Para hacer ésto, usted no necesita tocar rítmicamente.

Presione ambas



- * Si presiona una tecla que no corresponde, presione el botón de anulación () y luego la tecla correcta. Si quiere recomenzar desde el principio, presione el botón de borrado ().

2 Ejecución con una tecla (fraseando la melodía)

- * En este caso, la ejecución con una tecla se utiliza exclusivamente para almacenar duraciones de notas en la memoria. Normalmente, esta función se ejecuta con el selector de modo en "play". (Vea la página 78.)

- ④ Presione el botón de reposición (reset).



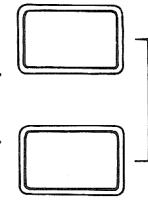
- ⑤ Presione el botón de ritmos (rhythm) y luego la tecla blanca correspondiente a "rock 1". ("Swing" o "rock 2" es también adecuado.)



- El ritmo comenzará.

- Ajuste la velocidad del ritmo con los botones de control del tempo (tempo).

- Utilizando los botones de ejecución con una tecla (one key play), toque o frasee la melodía al compás del ritmo como si la fuera cantando.



- Cada vez que presione uno de los botones One Key Play, se reproducirá una nota o un acorde almacenado en la memoria al compás del ritmo automático.

- Despues de la última nota, presione una vez más el botón One Key Play al compás del ritmo. (No se oirá sonido alguno porque esta pulsación es para terminar la ejecución. Vea la página 79 para más detalles.)

- Si comete un error durante la ejecución, presione el botón de reposición (reset) y comience nuevamente.

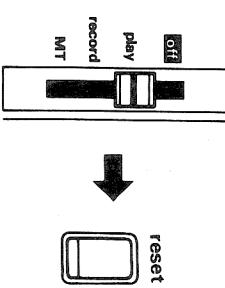
- ⑧ Presione el botón de sincronización/parada (syn./stop) para detener el ritmo.



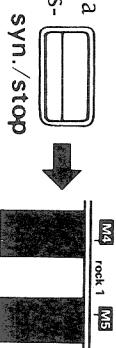
- De esta manera se completa la programación.

3 Ejecución automática

- ⑨ Ponga el selector de modo en "play" y presione el botón de reposición (reset).



⑩ Presione el botón de sincronización/parada (syn./stop) y luego la tecla blanca correspondiente a "rock 1".



⑪ Presione el botón de ejecución por memoria (memory play).

- Ahora, la melodía será reproducida automáticamente a partir de la memoria con acompañamiento rítmico y de acordes.

¡Usted está escuchando lo que ha grabado!

Pruebe variar las expresiones musicales cambiando los sonidos preajustados, ritmos y tiempos.

- Para interrumpir la ejecución automática, presione el botón de reposición (reset) (□). Para detener el ritmo, presione el botón de sincronización/parada (syn.stop).

* Si usted quiere refrasear la melodía de manera diferente, ponga el selector de modo en "record" y retorne al paso ④ de ② Ejecución con una tecla.

- La ejecución automática o la ejecución con una tecla se pueden realizar con el selector de modo en cualquier posición *excepto "off"*. Sin embargo, los contenidos de la memoria se modificarán o borrarán si se pulsa una tecla o el botón de borrado (clear) con el selector de modo en la posición "record". Se recomienda la ejecución automática o con una tecla poniendo dicho selector en la posición "play".
- Aunque no toque al compás del ritmo e interrumpe la ejecución con una tecla durante su curso, el acompañamiento (acordes y graves) será retenido en ese punto. Por lo tanto, usted puede tocar a su propio ritmo sin preocuparse por la marcha del acompañamiento.
- Al ejecutar automáticamente, si fija el ritmo utilizando la función de comienzo sincronizado (vea la página 69), el ritmo empezará desde el punto donde fue programado el primer acorde. También es posible iniciar el ritmo por adelantado y empezar la ejecución automática presionando el botón de ejecución por memoria (memory play) al compás del ritmo.
- Después de terminar la ejecución con una tecla, si usted continúa presionando el botón One Key Play, la misma se repetirá.

Resumen de la operación de ejecución por memoria

Los funciones de "memoria", "ejecución con una tecla" y "ejecución automática" han sido explicadas como una serie de operaciones en los ejemplos previos. Individualmente, cada una ellas puede resumirse del siguiente modo.

Memoria

- Memoria para ejecución automática

- Ponga el selector de modo en "record".
- Borre los contenidos de la memoria presionando el botón Memory y el botón Clear.
- Introduzca las notas de la melodía y los acordes mediante el teclado y los selectores de acordes.
- Presione el botón de reposición (reset).
- Elija y active un ritmo.
- Frasee la melodía (o almacene las duraciones de las notas) mediante el botón One Key Play al compás del ritmo.

- Memoria para ejecución con una tecla

- Siga los pasos anteriores de ① a ③. (Los pasos de ④ a ⑥ no son aplicables.)
- ① Siga los pasos anteriores de ① a ③. (Los pasos de ④ a ⑥ no son aplicables.)

Ejecución automática y ejecución con una tecla

La melodía almacenada en la memoria puede reproducirse del siguiente modo:

- Ponga el selector de modo en "play".
 - Presione el botón de reposición (reset).
 - Presione el botón de sincronización/parada (syn./stop) y elija el ritmo presionando una tecla blanca.
 - Presione el botón de ejecución por memoria (memory play) ➔ Ejecución automática
Presione el botón de ejecución con una tecla (one key play) al compás del ritmo ➔ Ejecución con una tecla
- * Mientras esté tocando automáticamente o con una tecla sin el acompañamiento de un ritmo, no necesitará el paso ③ anterior. En este caso, los acordes se vuelven continuos.

■ Ejecución por memoria

● Toque hábilmente con la memoria

- Los cambios de acordes deben hacerse justo antes de una nota.

Ejemplo 1:

Presione

[C] E G G [F] F A A

- La duración de la pausa está determinada por el tiempo durante el cual no se presiona el botón One Key Play mientras se frasea la melodía (Ejecución con una tecla).
- Si se cambia un acorde en la posición de pausa (ejemplo 2) o en la misma nota (ejemplo 3), el nuevo acorde debe almacenarse presionando el botón One Key Chord al frasar la melodía (Ejecución con una tecla).

Ejemplo 2:

Dm

Em

Botón One Key Play



Botón One Key Chord



Ejemplo 3:

Gm C7 A

Botón One Key Play



Botón One Key Chord



- También es posible almacenar en la memoria sólo la melodía o el acorde. Cuando se almacenan únicamente los acordes, luego pueden reproducirse mediante el botón One Key Chord. De esta manera, usted puede concentrarse en la ejecución de la melodía sin preocuparse por retener los acordes.
- Al frasear la melodía, después de la última nota, asegúrese de presionar el botón One Key Play *una vez más* al compás del ritmo. El fraseado de la melodía culmina en este punto.

Ejemplo 4:

G7

C

Botón One Key Play

□ □ □ □ □ — — — — □

uno dos tres cuatro uno
Presione aquí para redondear el final. □

Como divertirse al máximo con la ejecución por memoria

● Memoria de tiempo real

En el ejemplo de la página 74, las duraciones de las notas fueron almacenadas en la memoria después de las alturas tonales y de los acordes. Este sistema permite almacenar ambos al mismo tiempo y resulta muy conveniente para intérpretes con experiencia.

Método de operación:

- Ponga el selector de modo en "record".
- Presione el botón Memory y luego el botón Clear.
- Toque su música en el teclado.

- Los acordes pueden también almacenarse en la memoria si los toca utilizando las teclas correspondientes para seleccionarlos al compás del ritmo.
- Ejecución de acordes con una tecla (memoria del acorde solamente). Si usted almacena únicamente el acorde en la memoria, podrá disfrutar tocando los mismos que cambiarán cada vez que presione la tecla One Key Chord. Como el acorde puede tocarse presionando simplemente un botón, usted puede concentrarse en la ejecución de la melodía o disfrutar cantando al compás del acompañamiento de acordes.

● Acordes de armonización automática

Esta función consiste de un método de memorización de acordes mediante un armonizador automático (vea la página 90). Si usted almacena la melodía y luego presiona el botón de acordes (), el PT-30 elegirá automáticamente un acorde y lo armonizará con la melodía.

● Sistema de división y montaje de la memoria

Pasos de memorización

- En la memoria se pueden almacenar hasta 508 pasos.
- Para almacenar una nota se requiere 1 paso, y para almacenar un acorde 1,5 pasos.
- Se requiere 1 paso por canción para una asignación de área de memoria.
* En el caso del ejemplo de la página 74, se cuenta del siguiente modo:
52 (notas) + 1,5 x 16 (acordes) + 1 (asignación de área de memoria) = 77 pasos
- Si usted intenta almacenar más pasos que los permitidos, se presentará la indicación "M-OVER" deteniéndose la memorización.



División y montaje de la memoria

Los 508 pasos de memorización se pueden dividir en 8 áreas de memoria (de M1 a M8, 63,5 pasos cada una).

* Si el área de memoria no se especifica, la música será almacenada en secuencia a partir de "M1".

Áreas de memoria	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
Pasos de memorización	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5

Se pueden almacenar canciones diferentes de manera independiente en cada área de memoria dentro de su capacidad. También es posible almacenar una canción en varias áreas (División de memoria). De este modo, la canción almacenada en cada área puede reproducirse secuencialmente registrando el orden de ejecución (Montaje de memoria).

Para asignar las áreas de memoria se utilizan las teclas de dirección de la memoria (8 teclas negras sobre la izquierda del teclado). Para el montaje de memoria se utiliza la tecla Edit (quinta tecla negra desde la izquierda).

Método de básico de ejecución

Ejemplo:

Introduzca la "Sinfonía No. 9" en el área de memoria "7" (M7) y "Little Brown Jug" en las áreas "3" y "4" (M3 y M4). Luego, reproduzcalas en la secuencia siguiente:

"La Coral" 2 veces y "Little Brown Jug" una vez.

"Sinfonía No. 9 en Re menor, coral" de L. V. Beethoven

"Little Brown Jug" Canción folklórica americana

— Introduzca "Little Brown Jug"

(5) Presione el botón Memory y luego la tecla negra "M3".

- El área de memoria "3" será recuperada con la presentación siguiente:

Indica que "M3" es recuperada.

(6) Presione el botón Clear.

- Se borrarán los contenidos previos del área de memoria "3".

① Ponga el selector de modo en "record".

— Introduzca "La Coral" —

② Presione el botón Memory y luego la tecla negra "M7".

- El área de memoria "7" será recuperada con la presentación siguiente:

Indica que "M7" es recuperada.

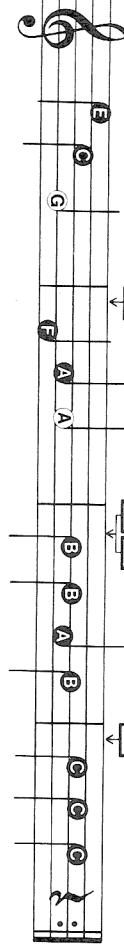
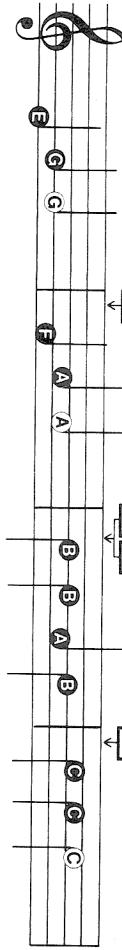
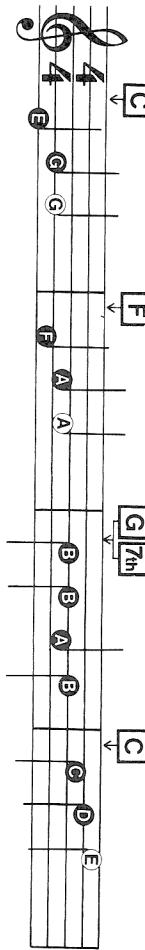
- ③ Presione el botón Clear.
- Se borrarán los contenidos previos del área de memoria "7".

clear

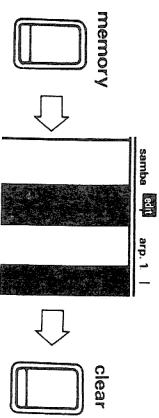
⑦ Introduzca las notas y los acordes de "Little Brown Jug" pulsando el teclado y los selectores de acordes en la secuencia siguiente. Al hacer esto, no es necesario tocar rítmicamente.

Presione

Presione ambas

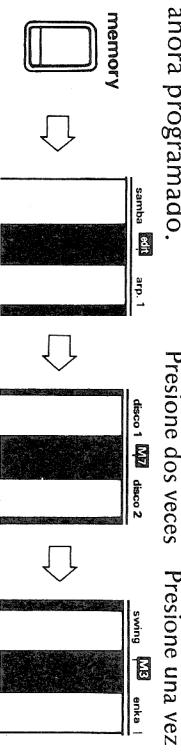


— Montaje de memoria —
⑧ Presione el botón Memory, la tecla Edit y el botón Clear en secuencia.



Resumen de las operaciones		
• Los contenidos de memoria previamente compaginados serán borrados.	*	Ejecución con una tecla (fraseando la melodía) —
⑨ Presione el botón Memory y luego la tecla Edit. Seguidamente, presione la tecla negra "M7" dos veces y "M3" una vez. El orden de ejecución está ahora programado.	*	(10) Presione el botón Reset.
Presione dos veces	Presione una vez	(11) Presione el botón Rhythm y luego la tecla blanca "rock 1".
memory	clear	• El ritmo comenzará.
		(12) Ajuste la velocidad del ritmo utilizando los botones Tempo.
		(13) Utilizando los botones One Key Play, toque o frasee la melodía al compás del ritmo como si la cantara.
		• Las melodías se reproducirán en la secuencia programada en el paso ⑨ (la Coral una vez y "Little Brown Jug" una vez).
		• Después de la última nota, asegúrese de presionar el botón One Key Play una vez más al compás del ritmo.
		(14) Presione el botón Syn./Stop para detener el ritmo.
		— Ejecución automática —
		(15) Presione el botón Reset y ponga el selector de modo en "play".
		(16) Presione el botón Syn./Stop y luego la tecla blanca "rock 1".
		(17) Presione el botón Memory Play.
		• La melodía será reproducida automáticamente a partir de la memoria en la secuencia en que fue montada, con acompañamiento rítmico y de acordes.

- Los contenidos de memoria previamente compaginados serán borrados.
- Presione el botón Memory y luego la tecla Edit. Seguidamente, presione la tecla negra "M7" dos veces y "M3" una vez. El orden de ejecución está ahora programado.
- Presione dos veces
- Presione una vez

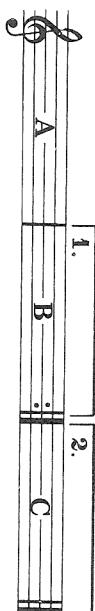


* La melodía puede no coincidir con el ritmo en la ejecución automática si el área de memoria, utilizada en la mitad, es empleada otra vez al final del montaje. En el ejemplo de la página 81, las secuencias montables son "7 ▶ 7 ▶ 3" ó "3 ▶ 3 ▶ 7", etc.

* Si usted almacena la melodía empezando con una sílaba no acentuada (Auftakt) o con una pausa (♩, etc.), puede utilizar el área de memoria sólo al principio del montaje. La melodía puede no coincidir con el ritmo en la ejecución automática si esa área de memoria es utilizada en la mitad del montaje.

- * Las funciones de división y montaje de la memoria pueden aplicarse a los símbolos repetidos, tales como "||:", ::" o "1", etc.

Ejemplo:



(A \rightarrow B \rightarrow A \rightarrow C)

Almacene el compás A en el área de memoria 1 (M1), el compás B en el área de memoria 2 (M2) y el compás C en el área de memoria 3 (M3), y luego proceda a compaginarlos así: “1 ▶ 2 ▶ 1 ▶ 3”.

Cómo leer la presentaciōn

Cada vez que se presiona el botón Memory, con el selector de modo en cualquier posición *excepto* "off", la presentación se alternará entre la "dirección de memoria" y la "memoria en uso".

Presentación de dirección
de memoria

Cada vez que se presiona el botón  mem

Indica el área de m
que es recuperada.

Se ilumina cuando la memoria
compaginada es recuperada.

- Si el selector de modo se mueve a “off” una vez, y luego a cualquier otra posición, la presentación mostrará siempre la “dirección de memoria” y el área 1 será recuperada automáticamente.

- La división o montaje de memoria debe realizarse con la “presentación de memoria en uso.”

- La presentación indicará la “dirección de memoria” si el botón de reposición (reset) es presionado. Esto puede ser necesario si la misma presentación aparece en la “dirección de memoria” y en la “memoria en uso” (por ejemplo, cuando el área 1 es recuperada y una canción es almacenada sólo en esa misma área).
 - Si la tecla Edit o de dirección de memoria es presionada en la presentación de la “dirección de memoria” con el selector de modo en “record”, la nota de esa tecla sonará y será almacenada en la memoria. En este caso, presione el botón Delete y borre la nota erróneamente memorizada.

Nota: Usted puede evitar el error anterior presionando el botón Reset antes de las operaciones de división o montaje de memoria.

Presione una tecla de dirección de memoria = Recupera un área de memoria.

Presione la tecla Edit = Compagina las memorias.

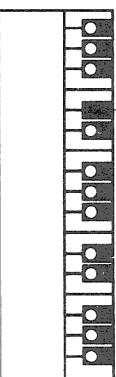
Nota:

- Si la melodía es almacenada en la memoria utilizando la función de división o montaje, asegúrese de asignar el área de memoria o de presionar la tecla Edit al ejecutar automáticamente o con una tecla.

Ejemplo 1: Para la ejecución automática de una melodía que es almacenada en el área de memoria 4:

Operación: Presione el botón **Memory** y luego la tecla negra “**M4**”. La presentación indicará:  El área de memoria 4 es recuperada.

La presentación indicará:



luego la lección negra M4.

Ejemplo 1:
Para la ejecución automática de una melodía que es almacenada en el área de memoria 4:

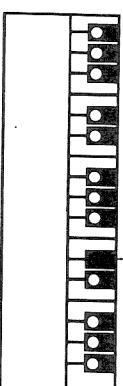
Ejemplo 2:

Para ejecución automática de las melodías montadas:

Operación: Presione el botón Memory y luego la tecla Edit.

La presentación indicará:

Los contenidos montados son recuperados.



• Capacidad de la memoria para el montaje

Las memorias pueden compaginarse presionando las teclas de dirección de memoria (teclas negras de M1 a M8). Una presión de una de estas teclas se cuenta como 1 paso, siendo posible hacer montajes hasta 16 pasos. Por ejemplo, en la operación del punto ⑨ en la página 83, se cuentan 3 pasos. La presentación indicará "M-OVER" si hay un montaje que supere los 16 pasos.

Si usted desea hacer nuevos montajes, borre los contenidos de la memoria del siguiente modo:

Operación: Presione los botones Memory, Edit y Clear en secuencia.

Nota:

Todos los contenidos de la memoria se borranán automáticamente si usted almacena nuevos datos provenientes de una cinta de cassette mediante el adaptador TA-1 opcional.

— Corrección de la memoria —

Los contenidos de la memoria se pueden corregir fácilmente en cualquier momento durante el almacenaje o después de éste, poniendo el selector de modo en "record".

Los tres botones siguientes se utilizan para hacer correcciones en la memoria.

• Botón de anulación () ... Presíñelo para anular las notas y acordes presentados.

• Botón de corrección regresiva () ... Retrocede una nota (o acorde) cada vez que es presionado.

• Botón de corrección progresiva () ... Avanza una nota (o acorde) cada vez que es presionado.

● Borrado y corrección de la memoria

— Borrado de la memoria —

• Para borrar todos los contenidos de la memoria:

Operación: ① Ponga el selector de modo en "record".

② Presione el botón Memory (La presentación indicará "la memoria en uso").

③ Presione la tecla de dirección de la memoria (una tecla negra de M1 a M8) que desea borrar.

④ Presione el botón Clear.
* En caso de música almacenada en varias áreas de memoria, si usted borra solo una de ellas, el resto será automáticamente borrado.

Ejemplo: Para borrar la música almacenada en las áreas 4 a 6 (M4 a M6):
Borre los contenidos del área 4 (M4) y los contenidos de las áreas 5 y 6 (M5 y M6) se borrarán automáticamente.

• Para borrar áreas específicas:

Operación: ① Ponga el selector de modo en "record".

② Presione el botón Memory (La presentación indicará "la memoria en uso").

③ Presione la tecla de dirección de la memoria (una tecla negra de M1 a M8) que desea borrar.

④ Presione el botón Clear.

Operación: ① Ponga el selector de modo en "record".

② Presione el botón Memory. (La presentación indicará "la memoria en uso".)

③ Presione el botón Clear.

* Al avanzar o retrocer utilizando estos botones, se presentará un punto correspondiente a la nota. También se presentará la indicación del acorde. De manera que las correcciones pueden perfeccionarse tanto visual como auditivamente.

Ejemplo 1:

Cuando se advierte inmediatamente un error durante el almacenamiento:

Operación: Presione el botón Delete una vez y luego la tecla correcta.

Ejemplo 2:

Cuando se advierte un error en la cuarta nota desde el principio, después de completar el almacenamiento.

Operación: ① Presione el botón Reset para empezar desde el principio.

② Presione el botón Load cuatro veces.

● La nota incorrectamente almacenada sonará y será visualmente presentada.

③ Presione el botón Delete.

● La nota incorrecta será anulada y la nota siguiente (tercera desde el principio) sonará y será visualmente presentada.

④ Presione la tecla correcta.

● La nota correcta queda ahora almacenada.

● Método de operación

Anulación (Para eliminar contenidos innecesarios de la memoria)

... Realice los pasos ①, ② y ③ del ejemplo 2 anterior.

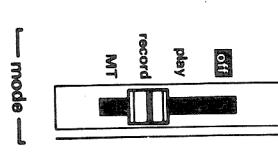
Adición (Para agregar contenidos a la memoria)

... Realice los pasos ①, ② y ④ del ejemplo 2 anterior.

* En el caso del ejemplo 2, la adición se hace después de la cuarta nota desde el principio.

Nota: Refrasee la melodía desde el principio después de haber corregido una nota erróneamente almacenada.

- ① Ponga el selector de modo en "record".
- ② Presione el botón Memory y luego el botón Clear.
- ③ Los contenidos de memoria son borrados.
- ④ Presione la tecla correcta.
- ⑤ Introduzca las notas pulsando el teclado.



- **Método de anulación y adición**
- **Anulación** (Para eliminar contenidos innecesarios de la memoria)
 - ... Realice los pasos ①, ② y ③ del ejemplo 2 anterior.
- **Adición** (Para agregar contenidos a la memoria)
 - ... Realice los pasos ①, ② y ④ del ejemplo 2 anterior.
- En el caso del ejemplo 2, la adición se hace después de la cuarta nota desde el principio.

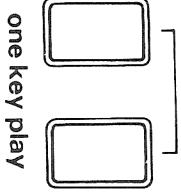
- **Nota:** Refrasee la melodía desde el principio después de haber corregido una nota erróneamente almacenada.
- Refiérase a "Ejecución con una tecla" en la página 75.
- La ejecución con una tecla en este paso se utiliza exclusivamente para asignar los compases de la melodía. Por ello, toque al compás del ritmo tan *exactamente* como le sea posible para que la armonización automática de los acordes resulte correcta.

■ Acordes de armonización automática

El PT-30 elige automáticamente un acorde y lo armoniza con la melodía almacenada en la memoria.

Esto es muy útil para recuperar los acordes de una canción, o cuando usted desea armonizar cualquier melodía de su propia composición.

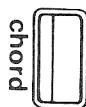
● Método de operación



- **Al hacer ésto, no es necesario tocar rítmicamente.**
- **Presione el botón Reset.**
- **Elija y active un ritmo que se adapte a la canción.**
- **Se recomienda empezar con una velocidad rítmica menor que la usual.**
- **Mediante los botones One Key Play, toque o frasee la melodía al compás del ritmo como si la cantara.**

- Refiérase a "Ejecución con una tecla" en la página 75.
- La ejecución con una tecla en este paso se utiliza exclusivamente para asignar los compases de la melodía. Por ello, toque al compás del ritmo tan *exactamente* como le sea posible para que la armonización automática de los acordes resulte correcta.

(7) Presione el botón Chord.



- * Presione este botón tan *pronto* como sea posible después de terminar el fraseo de la melodía en el paso ⑥.

- La presentación mostrará “—”. Esto indica que una melodía está siendo armonizada, presentándose “[]” una vez terminada la operación automática de armonización de acordes.

- ★ La melodía que usted ha almacenado en la memoria es ahora automáticamente armonizada. Ponga el selector de modo en “play” y disfrute de la ejecución automática o de la ejecución con un dedo.

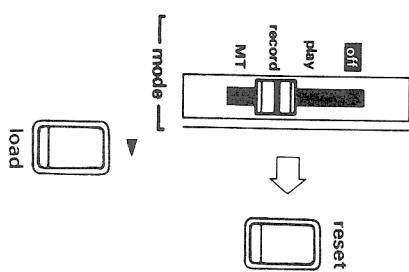
④ Modificación de un acorde

Si el acorde elegido no coincidiera con la melodía, o si usted prefiere otros acordes para obtener una expresión diferente, puede efectuar cambios de la siguiente manera.

- ① Ponga el selector de modo en “record” y presione el botón Reset.

② Presione el botón Load.

- Cada vez que lo presione, recuperará de la memoria un acorde y un nota.
- Como la presentación indica el nombre de acorde y la altura tonal, usted puede confirmarlos visual y auditivamente.



- ③ Si encuentra un acorde que le parece mejor que otro, presione el botón Change.

- Otro acorde será automáticamente elegido y la canción retornará al principio. Avance la misma utilizando el botón Load como en el paso ② y confirme el nuevo acorde.

- Se pueden elegir *tres* clases diferentes de acordes automáticamente repitiendo los pasos ② y ③ anteriores. Si usted repite los mismos cuatro veces, el acorde que fue elegido en primer lugar será seleccionado nuevamente. Si usted no está satisfecho con ninguno de ellos, reemplácelos por su acorde preferido (vea “Corrección de memoria” en la página 88).

Con la función de acordes de armonización automática, el PT-30 decide entre la primera y última nota, y opta por un acorde a partir de la construcción de las notas en cada compás. Un acorde incorrecto puede seleccionarse en los casos siguientes:

- Cuando se almacena una melodía modulada (cambio de tecla) durante el curso de una melodía.
- Cuando las duraciones de las notas no son almacenadas correctamente.
- Cuando se almacena una melodía que tiene frases complejas o modelos de cambios de acordes complicados.
- Cuando se almacena una melodía que tiene una pausa o una sílaba no acentuada (Auftakt) en el principio.

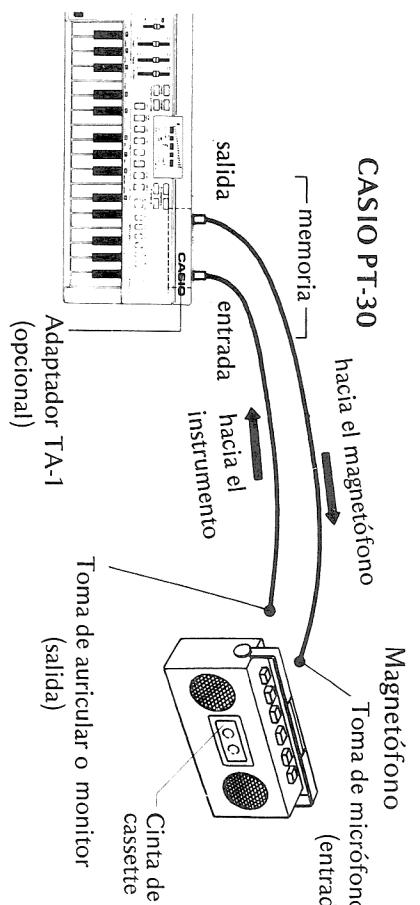
■ Función MT

(Almacenamiento de los contenidos de la memoria en una cinta de cassette)

Instale el adaptador de magnetófono TA-1 (opcional) al PT-30 cuando utilice la función MT.

● Descripción de la función MT (Función de transferencia SAVE/LOAD)

Conectando el PT-30 a un magnetófono mediante el adaptador TA-1, la música almacenada en el primero puede grabarse en el segundo (transferencia hacia el magnetófono) y luego ser devuelta al PT-30 (transferencia hacia el instrumento).



- Ponga el selector de modo en "MT" al operar con un magnetófono.
- Es necesario un tiempo de 40 a 50 segundos para la operación de transferencia.
- Como la música es grabada en una cinta de cassette con señales digitales, los sonidos no podrán oírse reproduciéndolos directamente en el magnetófono.

Requerimientos para conectar un magnetófono

- El adaptador TA-1 puede conectarse a:

Magnetófonos que utilizan cassettes o microcassettes.

- Requerimientos para el magnetófono:

- ① El terminal de entrada del magnetófono (terminal MICROPHONE o equivalente) debe ser:
 - (1) 10 k ohmios o más de impedancia de entrada, y
 - (2) 3 mV o menos de nivel mínimo de entrada.
- ② El terminal de salida del magnetófono (terminal HEADPHONE, MONITOR o equivalente) debe ser:
 - (1) 10 ohmios o menos de impedancia de salida, y
 - (2) 2,5 V o más de nivel de salida.
- ③ La distorsión total debe ser del 15% o menos.

El magnetófono debe tener tomas que cumplan con los requerimientos establecidos. La mayoría de los magnetófonos comerciales (radio-grabadoras, etc.) satisfacen tales normas; pero aunque su magnetófono difiera ligeramente, no afectará el trabajo con el TA-1. La coincidencia no dañará al PT-30 o al magnetófono.

Nota: El adaptador TA-1 viene con un cable de conexión (minitoma a minitoma). No obstante, utilice adaptadores de clavija de los disponibles en el mercado si fuera necesario.

Precauciones para conectar el magnetófono

Para un funcionamiento correcto, verifique lo siguiente:

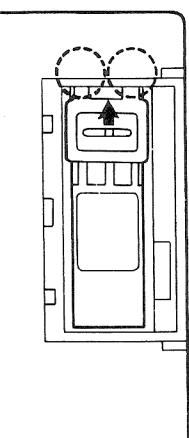
- Las tomas del magnetófono deben estar libres de herrumbre y daños.
- Las cabezas deben estar limpias y no muy gastadas.
- Las cintas magnéticas disponibles en el mercado pueden utilizarse siempre y cuando su respuesta de frecuencia sea buena.
- Las cintas magnetofónicas deben estar libres de rayaduras y arrugas.
- Evite utilizar los primeros 30 segundos de la cinta.
- Si el magnetófono no funciona bien con la toma de la red o con un adaptador para batería de automóvil, utilice pilas.
- Utilice el mismo magnetófono para grabar y reproducir. De lo contrario, podría ser posible, aunque raro, que no pueda transferir los datos.

● Cómo conectar y desconectar el adaptador TA-1

(3) Deslice la presilla de cierre para bloquear el TA-1 dentro del compartimiento, tal como se ilustra.

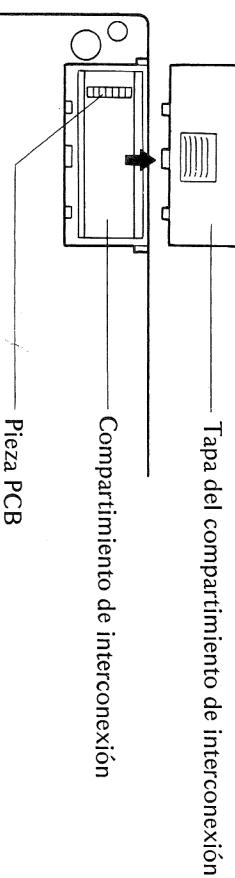
Precauciones:

- Cuando conecte o desconecte el TA-1, asegúrese de poner el selector de modo del PT-30 en la posición "off".
- Como los circuitos internos del TA-1 pueden ser dañados por la electricidad estática, antes de operarlo, asegúrese de tomar algún objeto metálico con su mano, tal como la perilla de una puerta, con el fin de descargar a tierra cualquier vestigio de electricidad estática.
- Cuide muy bien el conector del TA-1 y la pieza PCB del PT-30. Evite que tomen contacto con el polvo, la suciedad y las manos. Utilice un paño suave humedecido en agua para limpiarlos.



— Cómo conectar el TA-1 —

- ① Abra la tapa del compartimiento de interconexión que se halla en la parte inferior del PT-30.



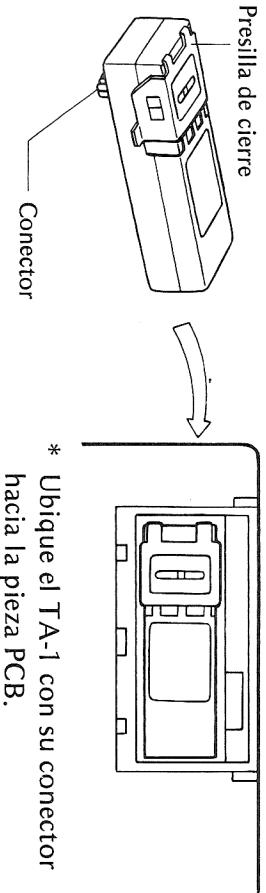
- ④ Vuelva a colocar la tapa del compartimiento.

— Cómo desconectar el TA-1 —

- ① Deslice la presilla de cierre del TA-1 y extraiga éste del compartimiento.
- * No toque ninguna pieza del conector y de la pieza PCB.

- ② Ponga el TA-1 en su caja y guárdelo en un lugar libre de polvo. Al dejarlo sobre cualquier superficie, asegúrese de que el lado del conector quede hacia arriba.

② Instale el adaptador TA-1 en el compartimento.

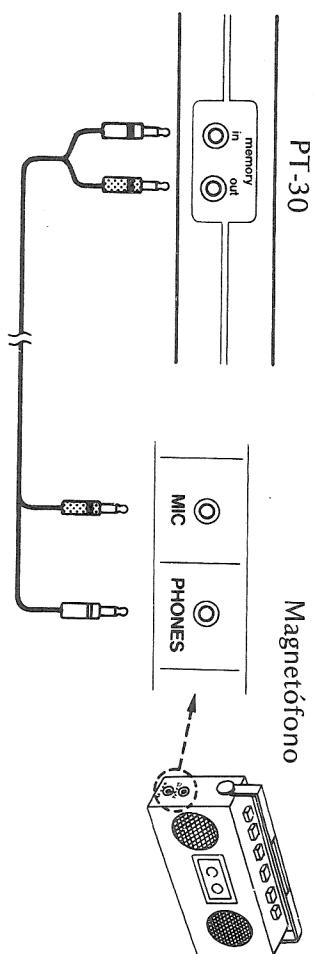


* Ubique el TA-1 con su conector hacia la pieza PCB.

● Transferencia de datos entre el PT-30 y un magnetófono

— Conexión del PT-30 a un magnetófono —

PT-30

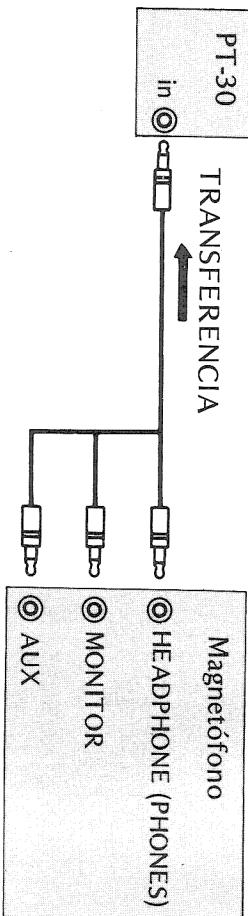


El cable de conexión tiene dos clavijas (negra y gris) en cada uno de sus extremos.

Para transferir (grabar) música del PT-30 en una cinta de cassette, conecte una de las clavijas negras (o gris) en la toma de salida de memoria del PT-30 y la otra clavija negra (o gris) en el otro extremo de la toma de entrada (toma MICROPHONE o equivalente) del grabador.



Para transferir música desde la cinta al PT-30, conecte la clavija gris (o negra) a la toma de entrada de memoria del PT-30 y la clavija gris (o negra) en el otro extremo de la toma de salida (toma HEADPHONE o monitor o equivalente) del magnetófono.



* Cualquier juego (banco o gris) de clavijas puede utilizarse para transferir datos en ambas direcciones. Sin embargo, es necesario emplear el *mismo* color de clavija para la conexión entre la toma de entrada del PT-30 y la toma de salida del magnetófono, y desde la toma de salida del PT-30 y la toma de entrada del magnetófono.

— Cómo transferir (grabar) música (desde el PT-30 a una cinta)

- ① Ponga un cassette en el magnetófono. Avance o rebobine la cinta hasta la posición donde usted deseé iniciar la grabación. (Si su magnetófono tiene un cuentavueltas de la cinta, tome nota de su lectura.)

- ② Ponga el selector de modo en "MT".

- ③ Ponga en marcha el magnetófono en el modo de grabación. (Si su magnetófono tiene control de volumen de micrófono, fije el nivel entre la mitad y el máximo.)

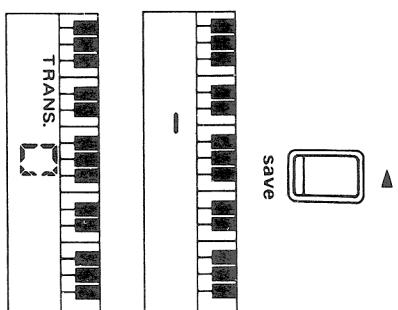
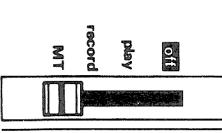
- ④ Asigne un "número de archivo" presionando una tecla si es necesario (vea la página 100).

⑤ Presione el botón Save.

- Se presentará "—" indicando que la música está siendo grabada en la cinta.

- Luego se presentará "TRANS. []" cuando el proceso de transferencia se haya completado.

⑥ Detenga el magnetófono.



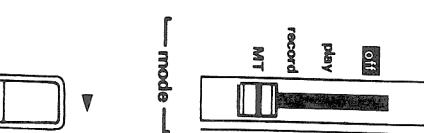
— Cómo retransferir la música (desde la cinta al PT-30) —

- ① Avance o rebobine la cinta hasta justo antes (10 a 30 segundos) del punto de transferencia. (Si su magnetófono tiene un cuentavueltas de la cinta, localice el punto de la cinta dos o tres números antes del material que desea transferir.)

② Ponga el selector de modo en "MT".

- ③ Asigne un "número de archivo" presionando una tecla si es necesario. (vea la página 100).

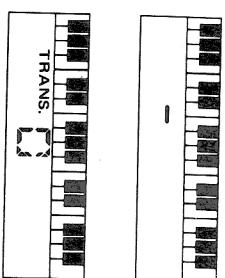
④ Presione el botón Load.



⑤ Ponga en marcha el magnetófono en el modo de reproducción.

- * Fije el nivel del control de volumen entre la mitad y el máximo.

- Se presentará "—" indicando que la música está siendo retransferida al PT-30.

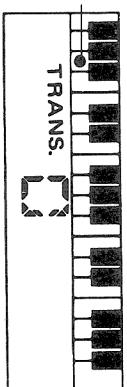


⑥ Detenga el magnetófono.

Ejemplo 1:
Asigne el número 5 a una melodía y almacénela en una cinta.
Operación: Presione la quinta tecla (tercera tecla blanca) desde la izquierda del teclado en el paso ④ del procedimiento de transferencia descrito en la página 98.

- Se presentará un punto ("•") sobre la tecla correspondiente.

Asignación del "número de archivo 5".



- Si no se designa "número de archivo", el primer material grabado en la cinta será transferido al PT-30. No obstante, si la música no es reproducida desde su principio, no será transferida al PT-30 y el material siguiente de la cinta será transferido.

● Números de archivo

Cuando usted almacene dos o más canciones en una cinta, le resultará fácil elegir y transferir la deseada remitiéndose al "número de archivo" asignado a cada una.

[Cómo asignar un "número de archivo"]

Las 31 teclas del PT-30 pueden utilizarse para asignar un "número de archivo" a cualquier canción.

Números de archivo

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

- Luego se presentará "TRANS. " cuando el proceso de retransferencia se haya completado.

⑥ Detenga el magnetófono.

- Al transferir música desde una cinta al PT-30, los contenidos de la memoria se borrarán.
- La operación de transferencia no es posible si la presentación indica " (signo de error)". En tal caso, presione el botón de reposición (^{RESET}) y reinicie dicha operación desde el principio.
- * El signo de error puede presentarse si hay una operación incorrecta o cuando se produce interferencia con otros artefactos eléctricos (tales como un refrigerador, lavarropas, etc.)

Ejemplo 2:

Transferencia de música con el "número de archivo 28" desde una cinta al PT-30.

Operación: Presione la tecla 28 desde la izquierda (segunda tecla negra desde la derecha) del teclado en el paso ③ del procedimiento de transferencia descripto en la página 99.

- Se presentará un punto ("•") sobre la tecla correspondiente.

Asignación del "número de archivo 28".



* Al hacer la transferencia, se omiten otras melodías para transferir únicamente la designada con el número 28 al PT-30. En este caso, si cada canción tiene un "número de archivo", se presentará visualmente el punto correspondiente.

■ Cuadro de detección de problemas

Síntoma	Causa posible	Solución
No hay sonido aunque se presionen las teclas.	<ul style="list-style-type: none"> 1. El control principal de volumen está al mínimo. 2. Los auriculares están conectados. 3. La unidad está en condición de transferencia. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Ajústelo. 2. Desconéctelos. 3. Ponga el selector de modo en "play".
No hay ritmos.	<ul style="list-style-type: none"> • El control de volumen de ritmo está al mínimo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ajústelo.
No es posible cambiar los sonidos preajustados.	<ul style="list-style-type: none"> • Un selector de sonido está presionado mientras se está pulsando una tecla. 	<ul style="list-style-type: none"> • Levante su dedo de la tecla y luego presione el selector de sonido.
No se pueden tocar acordes.	<ul style="list-style-type: none"> • El PT-30 es un instrumento monofónico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Esto no es una falla.
No es posible cambiar los acordes (Ej. Do7 → Dom)	<ul style="list-style-type: none"> • Está presionada la tecla de base de acordes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Levante sus dedos de las teclas y luego presione las deseadas.
Sonido distorsionando.	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel de volumen demasiado alto. (Como el diámetro del altavoz es pequeño, puede no reproducir completamente los sonidos con un alto nivel de volumen.) 	<ul style="list-style-type: none"> • Disminuya el volumen o conecte un altavoz externo adecuado.

Síntoma	Causa posible	Solución
No hay sonido al conectar un amplificador externo.	1. El control principal de volumen está al mínimo. 2. El cable de conexión está en mal estado.	1. Aumentelo. 2. Reemplácelo.
Los contenidos de la memoria cambian erráticamente.	1. Las pilas están débiles. 2. Los contenidos de memoria fueron corregidos. (Las duraciones de las notas cambiarán si se corrigen los contenidos de memoria.) 3. Se ha presionado el botón de cambio. (Las duraciones de las notas pueden cambiar si se presiona el botón de cambio.)	1. Reemplácelas. 2. Refrasee la melodía desde el principio. 3. Refrasee la melodía desde el principio. La música no puede reproducirse a partir de la memoria.
El acompañamiento y la melodía no están sincronizados durante la ejecución automática.	● La ejecución automática fue realizada con un ritmo diferente del que usted almacenó la melodía. (La velocidad del ritmo de "swing" o "ballad" es más lenta que la de otros.)	● Realice la ejecución automática con el mismo ritmo utilizado para almacenar la melodía.
Los contenidos de la memoria no pueden anularse.	1. El selector de modo no está en la posición "record". 2. El botón Clear fue presionado en la presentación de dirección de memoria. (En este caso, sólo el área de memoria presentada puede anularse.)	1. Ponga el selector de modo en "record". 2. Presione el botón Memory para cambiar la presentación a la de memoria en uso, y luego presione el botón Clear (vea la página 88).
No es posible el almacenamiento.	1. El selector de modo no está en la posición "record". 2. La memoria está colmada de contenidos.	1. Ponga el selector de modo en "record". 2. Borre los contenidos de memoria presionando el botón Memory y luego el botón Clear.
		1. Asigne el área de memoria presionando el botón Memory y la tecla de dirección de memoria. (vea la página 85). 2. Almacene la música nuevamente.
La música no puede reproducirse a partir de la memoria.	1. La melodía no fue completamente almacenada hasta el final. 2. Las duraciones de las notas no fueron almacenadas correctamente.	1. Almacene la melodía completamente hasta el final. 2. Refrasee la melodía correctamente.
		1. Póngalo entre las posiciones media y máxima. 2. Enchúfelo correctamente (vea la página 97). 3. Conéctelo correctamente (vea la página 95). 4. Póngalo en la posición "MT".
La música no puede transferirse con la función MT.	1. El control de volumen del magnetófono está al mínimo. 2. El cable de conexión no está correctamente enchufado. 3. El adaptador TA-1 no está correctamente conectado. 4. El selector de modo no está en la posición "MT".	1. Póngalo entre las posiciones media y máxima. 2. Enchúfelo correctamente (vea la página 97). 3. Conéctelo correctamente (vea la página 95). 4. Póngalo en la posición "MT".

■ Cuidado de la unidad

① Evite el calor, humedad o luz directa del sol.

No deje la unidad por mucho tiempo bajo los rayos solares, cerca de un acondicionador de aire o en cualquier lugar extremadamente caliente.

② Tenga cuidado de no dejar caer la unidad y evite los golpes fuertes.

Los golpes fuertes pueden causar fallas. Cuando transporte la unidad, proteja el teclado y las llaves con materiales blandos.

③ Mantenga la unidad libre de líquidos, polvo, partículas, etc.

No permita la introducción de objetos metálicos, tales como horquillas para el pelo, agujas de coser o monedas, entre las teclas. Tampoco moje la unidad.

④ Nunca intente modificar ninguna pieza de la unidad.
La unidad es un instrumento de precisión hecho de piezas electrónicas. Cualquier modificación o forzamiento de las piezas internas puede causar serios problemas.

⑤ No use diluyente de laca o productos similares.

Limpie el teclado con un paño suave embebido en un detergente liviano. (Vierta detergente en el paño y estrújelo hasta que quede casi seco.)

⑥ En caso de desperfecto . . .

Cuando la unidad no funcione correctamente, verifique si las llaves, conexiones, etc., están correctamente ajustados según se indica en el cuadro de detección de problemas, página 102. Si después de esta verificación, la unidad todavía no funciona, póngase en contacto con el minorista original o el concesionario más cercano. Nunca intente repararla usted mismo porque podría provocar un daño serio a los componentes.

■ Especificaciones

Modelo: CASIO PT-30

Número de teclas: 31 (monofónico)

Sonidos preajustados: 8 sonidos;
Piano, clavecín, órgano, violín, flauta, trompa,
fantasía y suave.

Ritmos incorporados: 18;
Vals, balada, swing, enka, 16 compases, rock 1,
rock 2, rock 3, disco 1, disco 2, bossa nova,
samba, arpegio 1 – 6.

Función de acompañamiento automático:
Mayor, menor, 7mo, 7mo.menor, 7mo.mayor,
6to., 6to.menor, 4to.sostenido, disminuido
9 acordes;

Mayo, menor, 7mo, 7mo.menor, 7mo.mayor,
6to., 6to.menor, 4to.sostenido, disminuido

Función de ejecución
por memoria:

- Memoria manual: Capacidad de almacenamiento de 508 pasos
- Función de división de memoria (máx. 8)
- Función de montaje de memoria (capacidad de montaje = 16 pasos)
- Ejecución automática
- Ejecución con una tecla
- Ejecución de acordes con una tecla
- Acordes de armonización automática
- Función MT: Funciones de transferencia, retransferencia y archivo.

Función de transposición:

-4,5 tono ~ +1,5 tono

Digital de cristal líquido:

Notas (presentación del teclado), nombre de acordes, tempo, (-9 ~ +9), transposición (-9 ~ +3), sonidos (8 clases), dirección de memoria, memoria en uso, TRANS, TEMPO, M-OVER.

Control de altura:

± 30 intervalos

Altavoz incorporado:

6,5 cm diádm. x 1 (salida = 0,8 W)

Toma de salida:

Impedancia de salida = 0,1 k ohmios
Voltaggio de salida = 1,0 V máx.

Alimentación:

De tres vías por CA y CC;
CA: 100, 117, 220 ó 240 V ($\pm 10\%$), 50/60 Hz,
con adaptador de CA AD-1 opcional.

- Duración de las pilas: Las de manganeso de alto rendimiento (SUM-3) duran aprox. 12 horas.

Batería de automóvil: Mediante adaptador CA-1.

Consumo:
1,0 W

Dimensiones:

40 (Al) x 415 (An) x 143 (Pr) mm

Peso:
1,0 kg incluyendo las pilas

Acabado:
Marfil

Accesorios estándar:
5 pilas de manganeso tamaño AA (SUM-3)

* El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin aviso previo.

CASIO
®